

# Vypracované otázky na ústnu skúšku

Vypracovala: Zuzana Lúčanová, Zamas, 2022

## 1. Charakterizujte usporiadanie ľudského tela a popíšte základné druhy tkanív.

**Hierarchia :** *bunka – tkanivo – orgán – orgánová sústava*

Telo väčšiny mnohobunkových organizmov je tvorené zložitou sústavou buniek, ktorá vzniká postupným delením oplodneného vajíčka. Pohlavné bunky sú *haploidné*, t.z. majú polovičnú genetickú výbavu ako ostatné bunky. Ostatné bunky sú *diploidné*.

Takéto diferencované súbory buniek nazývame **tkanivá**.

Tkanivá rozdeľujeme na :

\* **epitely (krycie tkanivá)**

\* **spojivá**

\* **svalové tkanivá**

\* **nervové tkanivá**

**Epitely (krycie tkanivá)** – kryjú alebo vystieľajú orgány a časti tela

- typická vlastnosť – usporiadané bunky vedľa seba, môžu mať rôzny tvar sú jednovrstvové, viacvrstvové

- funkcia (vstrebávacía, krycia, žľazová – pokožka, výstelka tenkého čreva)

**Spojivá (spojivové tkanivá)** rozdeľujeme na : **trofické** : (telové tekutiny, krv, lymfa)

**spojivové** : \* *väzivo*, \* *chrupka*, \* *kostné tkanivo*

**Väzivo** – je tukové tkanivo, má oválne bunky (*tuk je veľmi dômyselná zásoba energie v tele*)

– nepravidelný tvar, medzi sebou majú medzibunkový priestor vytvorený hmotou, bielkovinovými vláknami – kolagénom a elastínom.

- sú to šľachy, fascie, zamša v koži, plné orgány (pečeň, pľúca, slezina, obličky)

**Chrupka** – je spojivové tkanivo guľovitého, oválneho tvaru

- vytvára 2jice, 3jice max 4rice, medzi nimi je priestor tvorený bielkovinami – kolagénom

- chrupka nemá cievné zásobovanie ani inerváciu, problém s regeneráciou

- výživu dostáva cez synovinálnu tekutinu

- nachádza sa v kĺboch, na povrchu kosti alebo vo vnútri, medzistavcami (ucho, koniec nosa, rebrá na hrudnú kosť, panva vpredu u žien)

**Kostné tkanivo** – je pevnou formou spojivového tkaniva

Základnou stavebnou jednotkou je **osteón** = haversov systém

- stredom kosti ide haversov kanálik v ktorom sú nervy a cievy, ktoré vyživujú

- okolo kanálika je kostná hmota sústredená do kružníc, kde sú roztrúsené kostné bunky (osteocyty)

- osteóny usporiadané vedľa seba vytvárajú **kompaktné tkanivo**

- **hubovitá (špongiózna) kosť** sa nachádza vo vnútri kosti alebo tvorí nákončia dlhých kostí.

V medzerách sa nachádza kostná dreň.

**Svalové tkanivo** - má pohybovú funkciu, zabezpečuje kontrakciu a pružnosť

Delíme ho na :

- **Priečne pruhované** – svalové vlákno, viacjadrové

dokáže pracovať intenzívne, je unaviteľné, kostrové svaly sú priečne pruhované

- **Hladké** – jednojadrové, rúry a vaky v tele – napr. močovod, aorta

nemení intenzitu, nevieme ovplyvňovať vôľou

- **Srdcové** – myokard – mix vlastnosti (srdce-obal-prepážka)

Bunky usporiadané do vlákien, jedno alebo dvojbunkové – priečne pruhované, nie je unaviteľný, riadi ho autonómny nervový systém

**Nervové tkanivo** - vytvára nervovú sústavu, je dráždivé a vodivé, zabezpečujú to neuróny.

**Neurón**, t.j. nervová bunka s výbežkami - je základnou jednotkou nervovej sústavy. Jeho funkciou je tvorba a prenos nervových signálov. V centrálnej nervovej sústave sú neuróny uložené medzi podpornými gliovými bunkami.

Neurón má tieto časti:

1. **dendrity** – krátke výbežky, ktoré predstavujú s bunkovým telom tzv. vstupnú časť neurónu – teda miesto, kde sa prijímajú signály.
2. **bunkové telo** – časť, ktorá obsahuje jadro a cytoplazmu
3. **nervové vlákno – axón** – výbežok, ktorý vedie vzruchy. Je vodivou časťou neurónu, je obalený tukovitou látkou **myelínom**, ktorá ho chráni, má gombikovitú zakončenie, ktorými sa neurón spája s druhým alebo so svalom.

## 2. Vymenujte a ukážte základné svaly dolnej končatiny

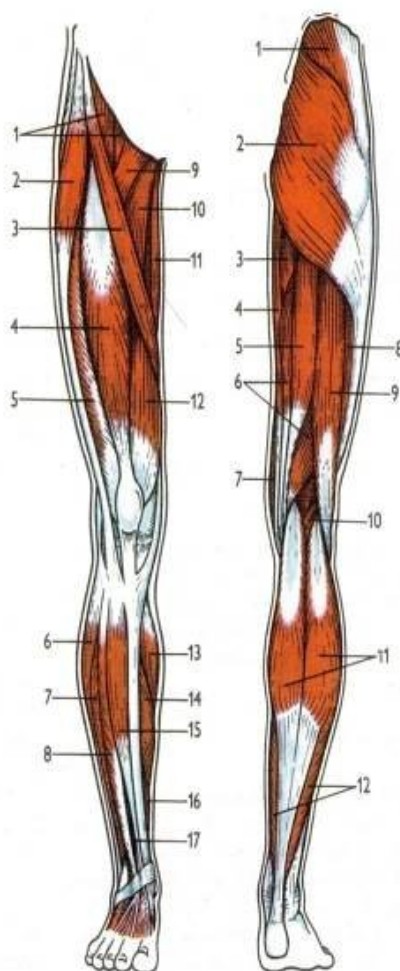
**Noha zo zadu** : sedací sval, dvojhlavý sval stehna, pološlachovitý, poloblanitý, lýtkový trojhlavý sval, Achilova šľacha

**Noha z predu** : napínač stehennej pokrývky, štvorhlavý sval stehna, krajčírky sval, štíhly sval, priťahovače, predná píštalový sval, ohýbače a vystierače chodidla, chodidlové svaly, vystierače prstov

### Svaly dolnej končatiny

vľavo – pravá končatina zpredu

- 1 – sval bedrokyčlostehenní
  - 2 – napínač stehennej povázky
  - 3 – sval krejčovský
  - 4 – priamy sval stehenní
  - 5 – zevní hlava čtyřhlavého svalu stehenního
  - 6 – dlouhý sval lýtkový
  - 7 – krátký sval lýtkový
  - 8 – dlouhý natahovač prstů
  - 9 – sval hřebenový
  - 10 – dlouhý přitahovač
  - 11 – štíhlý sval stehenní
  - 12 – vnitřní hlava čtyřhlavého svalu stehenního
  - 13 – dvojhlavý sval lýtkový
  - 14 – šikmý sval lýtkový
  - 15 – přední sval holenní
  - 16 – dlouhý ohýbač prstů
  - 17 – dlouhý natahovač palce
- vpravo – pravá končatina zezadu
- 1 – střední sval hýžděový
  - 2 – velký sval hýžděový
  - 3 – velký přitahovač
  - 4 – štíhlý sval stehenní
  - 5 – sval pološlachitý
  - 6 – sval poloblanitý
  - 7 – sval krejčovský
  - 8 – zevní hlava čtyřhlavého svalu stehenního
  - 9 – dvojhlavý sval stehenní
  - 10 – dlouhý chodidlový
  - 11 – dvojhlavý sval lýtkový
  - 12 – šikmý sval lýtkový



## 3. Hygienické zásady masírovaného. Čo musíme dodržiavať z pohľadu hygienických zásad pri saunových rituáloch

### Hygiena – čistota alebo očista

Delí sa na : *hygiena masírovaného, hygiena masér, hygiena prostredia*

### Hygiena masírovaného :

- vedieť taktne oznámiť, za akých podmienok masírujeme
- nemá byť príliš napapkaný ale ani hladný, nemal by konzumovať pred masážou alkohol,
- prísť čistý a voňavý, zdravie je samozrejmosť

- „dovchvílnosť je výsada kráľov!“ – takže prísť na čas  
Musíme zabezpečiť, aby bola na masérskom stole čistá plachta, deky, vyvetraná miestnosť.  
Vypísaný dotazník z kontraindikáciami.....choroby, lieky, prekonané choroby, alergie.....

### **Saunový rituál :**

- dostatočne informovať o programe
- vždy začať načas, príprava min. 20 minút dopredu
- privítanie hostí, prípadne výdaj plachiet pod seba, uvedenie hostí do sauny
- vyvetranie, zatvorenie dverí
- privítanie, úvod, predstavenie sa, základné info, osвета o hygiene
- info o ceremoniiály (príbeh, priebeh, trvanie, použité vône,
- správne dýchanie, pokyny k opusteniu sauny
- polievanie lávových kameňov vodou, použitie ľadových gúľ, drte
- rozvírenie vzduchu nad pecou, distribúcia tepla a esencií do priestoru sauny
- parné nárazy, 3 kolá
- rozlúčka, potlesk, informácia o správnom ochladení, doplnení tekutín, relaxe, občerstvení
- info o ďalších akciách

## **4. Vymenujte základné hmaty a ich postupnosť pri masáži a doplnkové hmaty a stručne ich popíšte**

### **Základné masérské hmaty:**

#### **1. TRENIE**

- je to rovnobežný, povrchový, dostredivý hmat smerom k @srdcu, - je priamočiary, rytmický
- používa sa ako prvý v poradí, ale môže sa použiť vždy počas masáže, keď potrebujeme telo zahriať
- ovplyvňuje krvný a lymfatický systém, - má za úlohu zahriať kožu a podkožie
- robí sa dlaňou, patkou dlane, málikovou hranou päste, koncami prstov, predlaktím, hánkami, chrbtom ruky – trenie obťahovacím spôsobom

#### **2. ROZOTIERANIE**

- robí sa do kruhu, polkruhu, špirálky, - docielime ním rovnováhu v napätí svalu
- robí sa na bruškách svalov a okolo kĺbov, šliach, ovplyvňuje krvný a lymfatický systém
- robí sa koncami prstov, štipkou, palcami striedavo – celou plochou zo strany na stranu, hánkami
- robíme ho smerom k @srdcu, rovnobežne, dostredivo

#### **3. MIESENIE, HNIETENIE**

- robí sa vo všetkých smeroch, - ovplyvňuje svalový tonus (znižuje), krvný a lymfatický systém
- rozdeľujeme ho na *malé* (kúsok po kúsku celý sval) a *veľké* (robíme po dĺžke celého svalu, na konci stlačíme) ruky držíme stále pri tele,
- robíme ho dlaňami, prstami a stláčaním, - je to najúčinnější hmat na svaly, oddeľuje sval od kosti

#### **4. TEPANIE**

Rozdeľujeme ho na :

- *Povrchové* - sval tonizuje, je to povrchové poklepkávanie, používa sa pri klasickej masáži
- *Híbkové* – sval uvoľňuje, je to rýchly a silný úder, používa sa pri športovej masáži
- *Ozvučené* – používa sa na celé telo
- *Neozvučené* – používa sa na dekolta a tvár

- robíme ho dlaňami, miskou, málikovou hranou, vejárom, koncami prstov, polo pästou, pästou
- ovplyvňuje krvný, lymfatický systém, svalový tonus a nervové zakončenia v koži a podkoží vo všetkých smeroch

#### **5. CHVENIE**

- upokojí svalstvo, robí sa vo všetkých smeroch
- ovplyvňuje svalový tonus, krvný a lymfatický systém, nervové zakončenia v koži a podkoží
- koncami prstov, dlaňou, nahrádza strojové vibrátory
- môže sa používať aj počas masáže, nie len na konci

**HMAT** - môže byť :

- *Sedatívny* – dlhý (utlmenie)
- *Dráždivý* – krátky, rýchly (rýchle vybudenie)

### **DOPLKOVÉ MASÁŽNE HMATY :**

Pohyby v kĺboch :

- *Aktívne* – požívame v rehabilitácií, vykonáva ho klient spolu s masérom
- *Pasívne* – požívame pri klasickej masáži aj pri športe, vykonáva ho masér sám (pasívny pohyb je rozcvičenie rozcvičenie rozsahu kĺbu, je to kompenzačné cvičenie

### **5. Čo je dôležité zachovať pri tvorbe saunového rituálu, na čo slúži saunový ceremoniál a ako dlho má trvať – vymenujte pár techník s uterákom**

- príprava, privítanie, výdaj plachiet, uvedenie hostí, vyvetranie, zatvorenie dverí
- predstavenie sa, základné info, osвета o hygiene, info o ceremoniály, správne dýchanie, pokyny k opusteniu sauny
- polievanie lávových kameňov, použitie lávových gúľ, drte, rozvírenie vzduchu nad pecou, distribúcia tepla a esencií do priestoru sauny, parné nárazy,
- rozlúčka, potlesk, info o správnom ochladení, doplnení tekutín, relaxe, občerstvení, o ďalších akciách
- trvať má 12-15 minút
- anjel, helikoptéra, pizza,

### **6. Definujte prvú pomoc a vymenujte druhy prvej pomoci**

#### **Definícia prvej pomoci - bezprostredná pomoc, vedie k záchrane života**

Nenahradzuje zdravotnícke a lekárske ošetrovanie, ale je predpokladom jeho úspešnosti.

Prvá pomoc vedie k: 1. záchrane života, 2. zabráneniu vzniku komplikácií a 3. urýchleniu zotavenia.

#### Druhy prvej pomoci :

- \* laická – ja
- \* odborná – záchranári,
- \* technická – hasiči, potápači, policajti, horská služba

### **7. Popíšte stavbu kostí a kostného tkaniva a základnú jednotku kostného tkaniva – osteón**

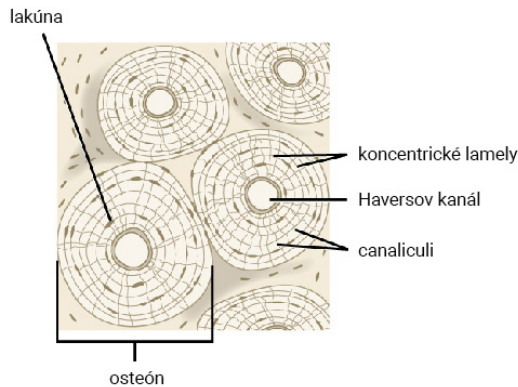
Kostné tkanivo je pevnou formou spojivového tkaniva. Kosť sa od väziva a chrupky odlišuje tým, že jej základná hmota je mineralizovaná, obsahuje preto oveľa menej vody. Napriek tomu je tvorená aj organickou zložkou, predovšetkým kolagénom typu I. Na rozdiel od chrupky obsahuje aj cievy.

#### Kostné tkanivo tvoria 3 typy buniek:

- **osteoblasty (budujú)**
- **osteocyty (kostné bunky)**
- **osteoklasty (ničia kost.bunky)**

***Kompaktná kosť*** je tvorená jednoliatou kostnou hmotou usporiadanou okolo **Haversových kanálov**. Takéto lamely kostnej hmoty vytvárajú základnú štruktúrnu jednotku kompaktnej kosti - **Haversov osteón**. Haversovým kanálom prechádzajú nervy a cievy. Medzi nimi sa nachádzajú dutinky, v ktorých sú zaliate kostné bunky (**osteocyty**).

**Osteón** alebo **Haversov systém** je základná funkčná jednotka [kompaktnej kosti](#).



**Hubovitá kosť** je tvorená zo siete **trámčekov**, ktoré sú v najviac namáhaných miestach kostí usporiadané tak, aby čo najviac kompenzovali tlak v určitom smere. Nachádza sa vo vnútri kostí alebo tvorí nákončia dlhých kostí.

Kosť je na povrchu obalená hustým väzivom - **okostica**, ktorá chýba len na povrchu kĺbov a v mieste svalových úponov. Je to tenký väzivový obal spojený s kosťou. Je silne prekrvená a inervovaná, chráni kosť a zabezpečuje rast kosti do hrúbky – podpovrchové lamely. Dreňové dutiny dlhých kostí vyplnía [kostná dreň](#). V mladosti má červenú farbu a má funkciu krvotvorby. (červená – aktívna, žltá – neaktívna)

## 8. Miazgová sústava – jej funkcia a stavba, popíšte úlohy lymfy

**Miazgová sústava al. lymfatická sústava**, je neoddeliteľnou súčasťou imunitnej sústavy. Zabezpečuje obranyschopnosť organizmu, podieľa sa na imunite a zároveň má čistiacu funkciu. Od buniek odvádza všetko, čo naše telo nechce.

Miazgové cievy začínajú v tkanivách ako miazgové vlásočnice, ktoré ústia do zberných miazgových žíl. Pred vstupom do miazgových žíl preteká miazga miazgovými uzlinami, ktoré sú rozptýlené v skupinách po celom tele. Počas infekčnej choroby sa v uzlinách zmnožia [biele krvinky](#) a uzliny sa viditeľne zväčšia.

Lymfatický systém je omnoho jemnejší ako krvný. Nie je to obeh, tzn. niekde začína a niekde končí. Celý systém končí v krku. Nemá vlastnú pumpu, tú nahrádzajú kostrové svaly.

Tvorí ho 3 súčasti :

- **lymfatické cievy**
- **lymfatické uzliny** (slúžia ako filtre a zároveň sú bariérou šírenia infekcie po tele)
- **lymfatické orgány** (týmus, slezina, krčné aj nosné mandle, slepé črevo – apendix)

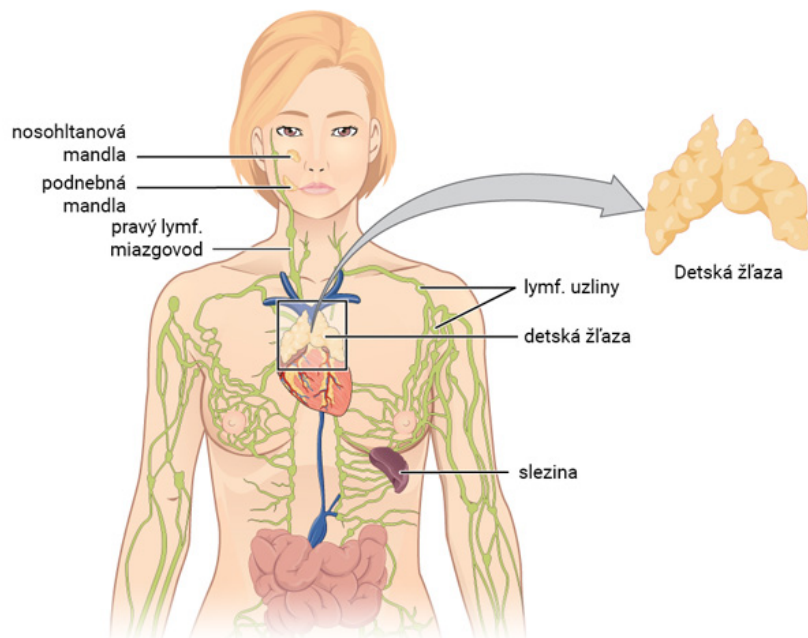
**Lymfa** (miazga)– je filtrát tkanivového moku, čo je tekutina okolo buniek. Má podobné zloženie ako krvná plazma, má menej bielkovín a má viac tukov.

Lymfatické kapiláry tvoria lymfatické cievy a tie potom lymfatické cievy. Viacero ciev pokope tvorí lymfatický kmeň.

Najväčšie sú lymfatické miazgovody (viacero kmeňov) : **hrudný miazgovod, pravý miazgovod**

**Funkcia :**

Návrat bielkovín a [plazmy](#) do [srdcovocievneho systému](#); transport tukov z [tráviaceho](#) do [srdcovocievneho systému](#); miesto vývoja a množenia niektorých typov [bielych krviniek](#); ochrana proti chorobám cez tvorbu [protilátok](#) a iných látok.



## 9. Hygienické zásady maséra – duševné a telesné. Čo má urobiť masér pred masážou

- **telesná** : masér má byť čistý, voňavý, masírovať v pohodlnom oblečení, stabilita je základ – dobrý postoj, dobrá obuv (nie šľapky), najlepšie na boso, dávať si pozor na choroby, pozor na zápal sedacieho nervu, nemasírovať ak máme otvorené rany – vstupná brána pre infekcie, byť milý.....

- **duševná** : duševná očista, zmena prostredia, mať čas na vlastné koničky, rodinu, dovolenku, mať obľúbenú aktivitu, ktorá uvoľní, upokojí a odvedie pozornosť od práce. „Čistá hlava, čistá myseľ!“  
vzdelávanie

- prichystať masérsku miestnosť, vyvetrať, .....

## 10. Kontraindikácie masáže a vymenujte a vysvetlite aspoň niekoľko z nich

- \* **holenná kosť** – píšťaľa (koža je priamo na okostici a tá je silno inervovaná)
- \* **podkolenné jamky, triesla, laktová a podpažná jamka** (nachádzajú sa tu lymfatické uzliny)  
- v týchto miestach netepáme ani netlačíme, sú náchylné na mechanické poškodenie
- \* **pohlavné orgány, pupok zvnútra, prsné bradavky** (etické kontraindikácie)
- \* **oblasť ľadvín** (náchylné na otrasy, masírovať môžeme všetkým – len nie tepaním)
- \* **krk zpredu, očné bulvy**

## 11. Popíšte postup pri tvorbe saunového rituálu, jeho význam pre saunovanie. Vysvetlite rozdiel medzi fínskou a švédskou saunou

### **Saunový rituál :**

- dostatočne informovať o programe, - vždy začať načas, príprava min. 20 minút dopredu
- privítanie hostí, prípadne výdaj plachiet pod seba, uvedenie hostí do sauny
- vyvetranie, zatvorenie dverí, - privítanie, úvod, predstavenie sa, základné info, osвета o hygiene
- info o ceremoniály (príbeh, priebeh, trvanie, použité vône)
- správne dýchanie, pokyny k opusteniu sauny
- polievanie lávových kameňov vodou, použitie ľadových gúľ, drte
- rozvírenie vzduchu nad pecou, distribúcia tepla a esencií do priestoru sauny, - parné nárazy, 3 kolá
- rozlúčka, potlesk, informácia o správnom ochladení, doplnení tekutín, relaxe, občerstvení
- info o ďalších akciách

Význam – parnými nárazmi docielime zvýšenie teploty a rovnomerné rozšírenie horúceho vzduchu medzi saunujúcich.

**Fínska sauna** – je tradičná a najznámejšia, celodrevená, na vykurovanie sa používajú kachle, ktoré sa polievajú vodou

Teplota : 85°C – 95°C stupňov, Vlhkosť : 10% - 20%

**Švédská sauna** – to isté čo fínska, len sa nepolievajú kamene

Teplota : 90°C stupňov, Vlhkosť : 10% - 15%

## 12. Vymenujte závažné poruchy zdravia, ktoré zisťujeme u postihnutého na mieste

(CH.L.A.P. – choroby, lieky, alergie, posledné jedlo a nápoje)

Pri zistení nehody a overí si, že nehrozí nebezpečenstvo pre záchrancu, čo sa postihnutému stalo.

Pozostáva z dvoch častí :

**Prvotné vyšetrenie** : Zistiť prítomnosť vedomia, dýchania, príznakov života a vonkajšieho krvácania

Druhotné vyšetrenie : odhaliť príznaky, ktoré pacientovi bezprostredne neohrozujú život, ale môžu spôsobiť komplikácie, ak by ostali neodhalené. Druhotné vyšetrenie rozdeľujeme na :

- **rozhovor** – predstavenie sa, zisťujeme či si niečo pamätá, či ma bolesti, ak je bezvedomie pokúsime sa zistiť od okolia čo sa stalo

- **vyšetrenie od hlavy po päty** – hľadanie skrytých poranení, pri podozrení na zranenie chrčtice postihnutým nehýbeme.

- **hlava a krk** – vlasatá časť, krvácanie, deformity, uši a nos na výtok, ústa na zvratky... Hlavou nehýbeme !!!

- **oči** – zrenice, nerovnako široké svedčia o vážnom stave

- **hrudník, brucho** – hľadáme rany, cudzie telesá, deformity, vývrh orgánov

- **končatiny** – kontrola horných aj dolných, rany, krvácanie, deformity, skúšame citlivosť na dotyk

- **chrčtica** – pri podozrení na zranenie NEHÝBEME !!!

Postihnutý môžu mať na sebe „varovné známky“, používajú sa náramky, prívesky, varovná identifikačná karta, ktorá upozorňuje na ochorenie nositeľa. Neberieme postihnutému !

## 13. Popíšte osovú kostru – chrčtica a kostra lebky

Osová kostra :

\* **LEBKA** - tvárová časť, mozgová časť

Tvárová časť : nosové kosti, slzné kosti, čerieslo, nosové mušle, jarmové kosti, horná čeľusť, podnebná kosť, sánka

Mozgová časť : čelová kosť, temenné kosti, spánkové kosti, záhlavová kosť, klinová kosť, čuchová kosť, švy na lebke – vencový, šípový, lambdový, šupinový

- jazyk (nie je spojená so žiadnou inou kosťou)

\* **CHRBtica**:

- tvorí os tela, 2x esovite prehnutá

- je tvorená z 33-34 stavcov – pravé a nepravá

Stredom chrčtice prechádza miecha.

Stavec : telo stavca, otvor, výbežok (trňový, postranný)

Časti chrčtice: 1) krčná - **Cervikálna** (C1 – C7) C1 – atlas; C2- čapovec

2) hrudná - **Thorakálna** (TH1-TH12)

3) drieková - **Lumbálna** (L1 – L5)

4) krížová - **Sakrálna** (S1 – S5)

5) kostrčová - **Kokcigiálna** (CO1 – CO4/CO5)

## 14. Aký význam má stálosť vnútorného prostredia

**Homeostáza**

- je stabilita vnútorného prostredia, ktorá umožňuje príjem živín a odstraňovanie odpadových látok.

- či je telo v rovnováhe závisí aj od teploty tela.

Bunky pre svoj život potrebujú príjem a výdaj. Prijímajú živiny, ktoré sú potrebné na energiu a stavebný materiál, vydávajú metabolity a odpadové látky. Na to, aby mohlo všetko fungovať v rovnováhe potrebujeme O<sub>2</sub> – kyslík dodáva energiu.

- ľudský organizmus je endotermný – naša teplota nezávisí od teploty vonku

- telo funguje ako dom : tepelné jadro (orgány) a tepelný obal (koža, svaly)
- teplota na povrchu je cca o 1 stupeň nižšia ako vo vnútri, cez deň kolíše
- v **HYPOTALAMUSE** v mozgu sa nachádza termoregulačné centrum
- v tele sa nachádzajú *termoreceptory*, ktoré merajú teplotu a posielajú info do *termoregulačného centra*
- keď je teplota pod 36,5 receptory ovplyvnia pečeň
- keď je teplota nad 36,5, začneme sa potiť, očervenieme, roztiahnu sa cievy

pH – ďalší faktor ovplyvňujúci homeostázu. Naše PH je jemno zásadité, cca 7,3.  
Telo sa snaží tento stav udržiavať.

#### Koncentrácie látok a minerálov:

Najdôležitejšie: sodík, draslík

napr. pri dehydratácii sa musí podať fyziologický roztok s koncentráciou minerálov a nie čistá voda lebo tou by sa narušila homeostáza .

Pri vyššej aktivite sú vhodné izotonické nápoje (zelený čaj so soľou a medom)

### **15. Hygienické zásady – prostredia masérskeho salónu. Ako často sa kontrolujú vodné plochy vo wellness zariadeniach a ako**

- priestor musí byť schválený na služby, ak nie je robí sa zmena stavby v užívaní (kolaudačné rozhodnutie, projekt priestoru)

Dvere : - otváracie hodiny (na objednávku),

- zodpovedný vedúci, vedúci prevádzky,....a.i.)

- prevádzkový poriadok, reklamačný poriadok

Vstup musí byť oddelený od masérskej časti .

Vo vstupnej časti :

- priestor na topánky, prezúvky, vešiak, stojan na dáždniky, lekárnička

Podlaha – jednoliata, umývateľná bez kobercov, Steny – do výšky 1,5m musia byť umývateľné

Stropy – min. 2,5m

- vetranie alebo vzduchotechnika (projektová dokumentácia)

- priame svetlo bez štartérov, umývadlo s teplou a studenou vodou priamo v miestnosti

- pod umývadlom skrinka na čistiace prostriedky

- skrinka na jednorazové plachty, osušky, masážne pomôcky

V dosahu : WC, sprcha, umývadlo

Odpočinková miestnosť : pre zamestnancov, majiteľov

Cenník na viditeľnom mieste alebo k nahliadnutiu, označenie prevádzky – nefajčiarska, lekárnička

- vodné plochy vo wellness zariadeniach sa kontrolujú .....

- kontroluje sa pH – chlór alebo soľ

### **16. Kontraindikácie masáže na tele, na ktoré musíme pri masáži dávať pozor. Popíšte hmat trenie a aké druhy poznáte.**

- masáž nevykonávame pri účinku alkoholických nápojov alebo iných návykových látok, pri pouzrazových stavoch, pri zápaloch, pri hnisavom zápale kože.., pri infekčných ochoreniach a horúčke, pri celkovej výraznej slabosti a vyčerpanosti, pri vírusových ochoreniach, pri kŕčových žilách a varixoch, plesniach, herpesoch, pri pásovom opare, pri čerstvých zraneniach a otvorených ranách, pri aktívnej dne alebo reume (pri neaktívnej fáze masáž môže pomôcť), pri onkologických ochoreniach nemasírujeme aby sme nezasahovali do liečby (môžeme po povolení od lekára), pri aids, pri popáleniach, brušných obtiažach, pri silných liekoch/ antibiotikách,

- diskutabilné kontraindikácie: tehotenstvo, menštruácia, vysoký nízky krvný tlak, ochorenie štítnej žľazy.

#### **TRENIE**

- je to rovnobežný, povrchový, dostredivý hmat smerom k ©srdcu, - je priamočiary, rytmický

- používa sa ako prvý v poradí, ale môže sa použiť vždy počas masáže, keď potrebujeme telo zahriať



- ovplyvňuje krvný a lymfatický systém, - má za úlohu zahriať kožu a podkožie
- robí sa dlaňou, patkou dlane, málikovou hranou päste, koncami prstov, predlaktím, hánkami, chrbtom ruky – trenie obťahovacím spôsobom

## 17. Popíšte Fínsku saunu. Vysvetlite tri fázy saunovania.

- je tradičná a najznámejšia
- celá drevená, na vykurovanie sa používajú kachle, ktoré sa polievajú vodou
- z tela vyplavuje toxíny, posilňuje imunitu, - pomáha na syndróm studených nôh, znižuje stres
- každá sauna musí mať : časomieru, vlhkomér, teplomér

Teplota : **85°C - 95°C**

Vlhkosť : **10% - 20%**

Kontraindikácie :

-tlak, zápaly, otvorené rany, epilepsia, nevhodná pre ľudí s chorobami obličiek a pečene, po transplantácií, pre ženy v prvom trimestri,

### **3 fázy saunovania :**

**Prehriatie** - (telo sa zahrieva postupne až na 38, na povrchu môže až 60 stupňov, aktivuje sa imunitný systém, látková výmena, vylučuje sa imunoglobulín A, ktorý bráni prieniku patogénov do organizmu, vydrží 7 dní)

**Ochladenie** – (dochádza k normalizácii organizmu a činnosti srdca, trénujeme ním cievy, neochladzujeme sa v bazéne bez sprchovania)

**Odpočinok** – (má trvať toľko, koľko pobyt v saune, ustáli krvný tlak, činnosť srdca, doplníme tekutiny)

## 18. Príčiny, príznaky a prvá pomoc pri zastavení dýchania

### **Človek v bezvedomí, nedýcha, ide o život ohrozujúci stav.**

Príčiny: závažná intoxikácia, trauma hlavy, mozgová príhoda..

Príznaky:

1. bezvedomie bez odpovede na oslovenie a zatrasenie
2. neprítomnosť normálneho dýchania(kontrola- zakloniť hlavu pacienta, ucho k ústam a očami sledovať dvíhanie hrudníka)
3. neprítomnosť známok života (pohyby, prehĺtanie)

Prvá pomoc

volať 155/112 – nahlásiť kde, čo, komu

**Začať s KPR okamžite** - 100-120 stlačení/min, 5-6 cm do hĺbky, bez prestávky až do príchodu záchranej služby

## 19. Charakterizujete kostru končatín – hornú, dolnú

Opornú sústavu človeka tvorí **kostra**, ktorá predstavuje pasívny pohybový aparát tela, poskytuje oporu mäkkým častiam tela a chráni dôležité telesné orgány.

Kostra je súbor väzív, chrupiek, kostí a kostných spojení.

Podľa tvaru rozoznávame kosti:

- \* **dlhé kosti** (napr. ramenná kosť, stehenná kosť)
- \* **krátke kosti** (napr. zápästné a priehlavkové kosti)
- \* **ploché kosti** (napr. lopatka)
- \* **vzdušné (pneumatiké) kosti** (napr. čelová kosť)

Kosti sa spájajú pohyblivým alebo nepohyblivým spojením. **Nepohyblivo** môžu byť kosti navzájom spojené:

- **väzivom**, napr. kosti lebky sú spojené švami
- **chrupkou**, napr. spojenie rebier s hrudnou kosťou
- **kostným tkanivom** - kosti navzájom zrastajú, napr. panvu tvoria tri zrastené kosti

KÍB poznáme : guľovitý – rameno, bedro,  
klatkový – koleno, lakeť,  
sedlový, plochý

### **HORNÁ KONČATINA :**

PLETENEC - kľúčna kosť, lopatka / hrebeň lopatky

VOĽNÉ KOSTI : ramenná kosť, vretenná kosť, laktová kosť, zápästné kosti – 8, zápästné kosti – 5  
články prstov – palec 2, ostatné 3 články

### **DOLNÁ KONČATINA :**

PLETENEC - panvová kosť

VOĽNÉ KOSTI : stehenná kosť, jabĺčko, píšťala, ihlica, kosti priehlavku 7, predpriehlavkové kosti 5  
články prstov – palec 2, ostatné 3 články

## **20. Charakterizujte jednotlivé časti nervovej sústavy, popíšte riadenie činnosti vnútorných orgánov a vyššiu nervovú činnosť.**

NERVOVÚ SÚSTAVU vytvára nervové tkanivo - je dráždivé a vodivé,

Nervová bunka - **NEURÓN** sa skladá:

\* DENTRITY - krátke dostredivé výbežky, je ich viac, sú neobalené – príjem vzruchu

\* AXÓN (neurit) - buď býva 1, max.2 - obalený tukovitou látkou, tzv. *myelínovým obalom*, ktorý ho chráni – odvádza vzruch z bunky preč, teda je odstredivý

Neuróny majú „gombíkovité zakončenia“, ktorými sa môžu vzájomne spájať, prípadne sa môže neurón napojiť na svalovú bunku.

Spojenie neurónu so svalom sa volá **motorická al. nervovo svalová platnička**.

1. Impulz z nervovej sústavy – cez neurón a motorickú platničku – výsledok je ako kopnutie elektriny

2. vápnik sa uvoľňuje do priestorov buniek z vačkov

3. prebehnú chemické procesy – výsledok **aktín s myozínom** sa odblokuje

4. kontrakcia – zasunutie aktínu do myozínu – na to potrebujeme energiu, zásoby energie + O<sub>2</sub>

5. relaxácia – uvoľnenie

- vápnik do vačkov, doplniť energiu a môže prísť ďalší impulz

Na relaxáciu je dôležitý horčík.

Základný funkčný prvok nervového riadenia je **REFLEX – REFLEXNÝ OBLÚK**

1. **príjem – recetor** – adekvátny podnet s určitou intenzitou

2. **dostredivé dráhy** – privádzajú vzruch do CNS

3. **CNS** (miecha, mozog) – spravovateľ

4. **odstredivé dráhy** – posielajú odpoveď do efektora

5. **efektor** - vykonávateľ

Reflex delíme na :

\* **motorický** - riadi sa ním kostrové svalstvo – motorika

- efektorom je kostrový sval, podnieti do kontrakcie – povzbudzuje

- odstredivé dráhy voláme aj **motorické nervy**

\* **autonómny** - riadenie činnosti vnútorných orgánov, neovládam vôľou

- efektor je vnútorný orgán alebo žľaza, reflexom môže byť zrýchlený ale aj utlmený

- 2 typy odstredivých dráh : - sympatické (akčné), - parasympatické (tlmiace)

Reflexy ďalej delíme na :

- **podmienené (získané)** – získavame ich počas života

- **nepodmienené** – sú vrodené a prebiehajú na vopred anatomicky danom reflexnom oblúku, rôzne zložitý ale vždy rovnaký

Nervová sústava sa delí na :

\* **centrálnu nervov sústavu** – mozog, miecha

\* **periférnu nervovú sústavu** – dostredivé a odstredivé nervy

CNS – miecha

- uložená v chrbticovom kanáli po oblasť L2
- hrubá asi ako malíček
- skladá sa zo *sivej* (vnútri) a *bielej* (vonku) hmoty
- má 31 segmentov, ktorých stavba sa opakuje
- segment sa skladá z centrálného nervového kanálika, okolo je sivá hmota v tvare motýlích krídel – okolo je biela hmota
- biela hmota je hmota dráh – posiela info do mozgu
- zo segmentu vychádzajú predné a zadné miechové korene – spájajú sa a vytvárajú **miechový nerv**
- miecha riadi hybnosť trupu a končatín, obsahuje 31 párov miechových nervov

### Mozog

- predný

- stredný

- zadný - predĺžená miecha

- most

- mozoček

### Predný mozog

Medzimotoz - \* **talamus** – brána do vedomia – triedi

- \* **hypotalamus** – riadi vnútorné orgány, reguluje telesnú teplotu

Predný koncový mozog – 2 hemisféry navzájom prepojené (nad pravákmi dominuje ľavá hemisféra, nad ľavákmi pravá hemisféra)

Stredný mozog – má štvorhrbolie (*asociácia : buch, blik, otočka*)

- nachádza sa tu centrum nepodmiernených zrakových a sluchových reflexov, napr. pohyby očí, pohyb hlavy za sluchovým alebo zrakovým podnetom

### Zadný mozog

\* **Predĺžená miecha – život** (dýchanie, činnosť srdca) - - centrum dýchania, kašľania, slinenia

\* **Most – spája** (jednotlivé oddelenia mozgu) - staršie časti mozgu s mladšími

\* **Mozoček – opitý** (koordinácia pohybov, rovnováha – je tu pohybová pamäť )

zmenšenina mozgu, skladá sa z dvoch pologúl (hemisfér)

Mozočková kôra : biela vo vnútri, sivá vonku

## 21. Hygienické zásady prostredia vo wellness zariadení, ako sa zabezpečuje pitný režim vo wellnesse. Aké sú zásady hygieny v saune.

RECEPCIA – vstup do wellness zariadenia, turniket, pracovník, ktorý vysvetlí prevádzku

- priestor, kde sa dajú prevziať uteráky prípadne plachty aj unisex – musia však byť k dispozícii kóje alebo prezliekacie kabínky, šatne celo umývateľné

- východ muži, ženy osobitne - sprchy, umývadlá, záchody, zrkadlá, fény

- do wellness sa vstupuje cez brodisko - cirkulujúca voda

- všetko umývateľné, protišmyková podlaha

- pri vstupe do wellness zariadenia je pracovník a skrinky na uloženie cenností

- všade sú umývateľné podlahy, steny, stropy

- bezpečnostné osvetlenie, - výška min. 2,2m

- odtoky v podlahe – rozptýl podľa veľkosti zariadenia

- vetrateľné oknami, musí mať navyše aj dostatočnú vzduchotechniku (projektová, technická dokumentácia + revízná správa)

- všetky dvere presklené, ak nie celé, aspoň časť, musia sa otvárať smerom von a musia byť bezprahové

- miestnosť pre zamestnancov a technická miestnosť - miestnosť pre prvú pomoc, musí byť označená

- núdzové a všetky východy musia byť označené - sprchy podľa kapacity zariadenia

### Sauna

- označenie slovné aj piktogramami pre všetkých zákazníkov
- celo umývateľná,
- fínska a infra sauna - rohože odnímateľné
- parná sauna – kohútik a hadica s vodou na opláchnutie sedenia
- jeden deň v týždni – sanitárny

### Vodné plochy

- kontrola pH – chlór alebo soľ
  - napájadlá na vodu – body, kde máš možnosť sa napiť, jednorázové poháre
  - každé miesto označené slovom a piktogramom, - k nahliadnutiu prevádzkový a reklamačný poriadok
  - koše na špinavé prádlo - vrecia musia byť označené a uložené v osobitnej miestnosti
- Nesmie chýbať nikde – časomiera – vlhkomer – teplomer

## 22. Popíšte hmat trenie a aké druhy trenia poznáte, môžeme trenie použiť kedykoľvek? Popíšte modrú emulziu

### TRENIE

- je to rovnobežný, povrchový, dostredivý hmat smerom k @srdcu, - je priamočiary, rytmický
- používa sa ako prvý v poradí, ale môže sa použiť vždy počas masáže, keď potrebujeme telo zahriať
- ovplyvňuje krvný a lymfatický systém, - má za úlohu zahriať kožu a podkožie
- robí sa dlaňou, patkou dlane, málikovou hranou päste, koncami prstov, predlaktím, hánkami, chrbtom ruky – trenie obťahovacím spôsobom

### Modrá emulziu :

- obsahuje väčšinou gáfor, chladí, má rýchly polčas rozpadu,
- používa sa ak je niečo zapálené, namožené, preťažené – potrebuje chladiť
- len dolné končatiny a chrbát
- nesmie sa používať pri chladiacich vytrínach, ani pred kryokomorou ani po, ani pred otrúžovaním

## 23. Čo je dôležité pred použitím sauny. Polohy pri saunovaní ak sú a vysvetlite ich.

- sprcha, riadne sa osušiť
- byť zabalený v plachte bez plaviek
- sedieť na uteráku

vyhriať sa, potom sprcha, ochladzovací bazén, sprcha, osušiť, sauna a cca 3x po sebe medzi jednotlivými saunovaniami - odpočinok v relaxačnej zóne

## 24. Príčiny, príznaky a prvá pomoc pri zastavení krvného obehu

### **Človek v bezvedomí, nedýcha, ide o život ohrozujúci stav.**

- kontrola okolia, oslovenie, zatrasenie, kontrola dýchania, volať záchranku 155 a KPR

## 25. Popíšte spojenia kostí a choroby kĺbov

### Spojenie kostí :

- \* **pevné** - **väzivom**, švom (napr.lepka)
  - **chrupkou** (napr.rebro – hrudná kosť, pánvové kosti zpredu)
  - **zrastom** (napr.kostrčové kosti, pánvová kosť – zrastená bedrová, sedacia, lonová
- \* **pohyblivé** - spojenie kĺbom minimálne dvoch kostí, na jednej kosti sa nachádza kĺbová hlavica, na druhej kĺbová jamka. Priestor medzi je vyplnený kĺbovým mazom(synoviálna tekutina) – vyživuje chrupku. Kĺb sa nachádza v kĺbovom puzdre. Najviac zaťažovaný je kolenný kĺb.

Kĺby delíme : -*gulový kĺb* (ramenný, bedrový)

- *kladkový kĺb* (koleno, lakeť)
- *sedlové kĺby* (prsty)

### **Choroby :**

- skolióza (vybočenie chrbtice),
- artróza (degeneratívne ochorenie kĺbov),
- artritída (zápalové ochorenie kĺbov),
- osteoporóza (úbytok kostnej hmoty),
- obrna (porucha hybnosti svalov),
- plégia (úplné ochrnutie),
- paréza (čiastočné ochrnutie).

## **26. Popíšte význam dýchania a opíšte čiastkové procesy dýchania**

**Dýchacia sústava** - výmena dýchacích plynov O<sub>2</sub> a CO<sub>2</sub> medzi organizmom a vonkajším prostredím. Dýchanie je riadené predĺženou miechou, ale čiastočne ho vieme ovplyvniť aj vôľou

Rozdeľujeme na :

1. **dýchacie cesty** – z nosa a úst kyslík do pľúc
2. **pľúca** – tu dochádza k výmene dýchacích plynov

Dýchanie :

- **ventilácia pľúc** (doprava vzduchu z ovzdušia do pľúc a opačne, nádych, výdych)
- **vonkajšie dýchanie** (výmena dýchacích plynov medzi alveolami a krvou)
- **vnútorné** (výmena dýchacích plynov medzi krvou a tkanivami)
- **bunkové-celulárne dýchanie** (rozklad živín v bunkách, energetické procesy)

Dýchanie je tiež - *horné hrudné*, - *dolné hrudné a brušné*

Dýchacie objemy :

- \* **respiračný (dychový) objem** (500 ml) - množstvo vzduchu, ktoré prejde pľúcami pri jednom nádychu a výdychu v kľude – 14-18 dych/min.
- \* **minútový objem** (7-9l vzduchu) – výmena v pľúcach za minútu
- \* **vitálna kapacita pľúc** – množstvo vzduchu, ktoré vymením pri max. výdychu po max. nádychu (ženy 3,5l, muži 5l, športovci 9l) – závisí od hmotnosti, výšky, váhy
- \* **expiračný rezervný objem** (1000-1200 ml) - maximálne množstvo vzduchu, ktoré možno ešte dodatočne vydýchnuť po normálnom výdychu
- \* **inspiračný rezervný objem** (3000 ml) – maximálne množstvo vzduchu, ktoré možno ešte dodatočne vdýchnuť po normálnom nádychu
- \* **reziduálny (zvyškový) objem** - zostáva v pľúcach i po max. výdychu - nedá sa ovplyvniť

## **27. Hygienické zásady prostredia v saune, popíšte hygienické zásady saunovania v parnej saune.**

Sauna

- označenie slovné aj piktogramami pre všetkých zákazníkov
- celo umývateľná, bezpečné, bezprahové
- fínska a infra sauna - rohože odnímateľné
- parná sauna – kohútik a hadica s vodou na opláchnutie sedenia
- jeden deň v týždni – sanitárny

**Parná sauna :** Teplota : **60°C**, Vlhkosť : **100%**

- pobyt v nej je označovaný ako stredne zaťažujúci pre ľudský organizmus.
- výhodou parnej sauny je jej nižšia záťaž na organizmus, - ľudia s astmou aj deti
- nachádzajú sa v nej parné generátory, hadica s vodou, odtoky na zemi, automatická dezinfekcia, automatické dávkovače vôni
- kachličková miestnosť – výkonnejší generátor, sklolaminát – lepší na prevádzku

## 28. Fyziologické účinky masáže – definujte čo vlastne sú a vymenujte niektoré z nich. Popíšte liehové masážne prostriedky.

- sú to prejavy, ktoré sa dejú v tele počas a po masáži

**Miestne** – teplo, prekrvenie kože, olupovanie odumretej pokožky, regenerácia svalu, znižuje sa tonus svalu, rozširujú sa póry, energia

**Vzdialené** – ovplyvňuje vzdialenejšie časti svalu, prenášajú sa vzruchy, ovplyvňuje sa vegetatívna nervová sústava a tým aj činnosť vnútorných orgánov

**Chemické** – ovplyvňujeme žľazy s vnútorným a vonkajším vylučovaním

**Reflexné** – reflex, reakcia na masáž, chľpy sa zježia, koža sa potí, zimomriavky, môže nastať začervenanie v mieste bolesti, presah opuchu, zimnica, teplota, svalovica, modriny, bolesť na dotyk, opuch

**Celkové** – utlmený človek by mal odísť nabudený a nabudený utlmený, keď utlmujeme, robíme neurosedatívnu masáž

Liehové masážne prostriedky : - používajú sa na pohotovostnú masáž

**Jednozložkové** : (Alpa – lieh + prísada)

- tzv. športovky, delia sa farebne ako emulzie – základná je žltá

**Dvojjložkové** : (Muay – olej + lieh, pretrepať)

(gély a telové mlieka, krémy na domáce použitie)

## 29. Ako často a kedy sa môže saunovať – indikácie saunovania, popíšte fázy saunovania

Ak nám to zdravotný stav dovoľuje, saunovať sa môžeme kedykoľvek, keď to uznáme za vhodné.

Pravidelnosť saunovania (raz za 7dni) podporuje imunitu organizmu, uvoľňuje stres a napätie, prekrvuje pokožku, ak má človek problémy so spánkom jej účinky sú blahodárne.

Dĺžka pobytu v saune je veľmi subjektívna – v priemere 15minút (ale treba počúvať vlastné telo a zbytočne dĺžku saunovania nepreťahovať)

### **3 fázy saunovania :**

**Prehriatie** - (telo sa zahrieva postupne až na 38, na povrchu môže až 60 stupňov, aktivuje sa imunitný systém, látková výmena, vylučuje sa imunoglobulín A, ktorý bráni prieniku patogénov do organizmu, vydrží 7 dní)

**Ochladenie** – (dochádza k normalizácii organizmu a činnosti srdca, trénujeme ním cievy, neochladzujeme sa v bazéne bez sprchovania)

**Odpočinok** – (má trvať toľko, koľko pobyt v saune, ustáli krvný tlak, činnosť srdca, doplníme tekutiny)

## 30. Popíšte neodkladnú resuscitáciu. Popíšte techniky polohovania postihnutého.

### **KPR – kardio-pulmo-vaskulárna resuscitácia**

Je život zachraňujúci súbor úkonov kedy záchranca narádza funkciu pľúc.

Bezpečné prostredie, skontrolujete či reaguje, voláte o pomoc , spriechodníte DC, skontrolujete dýchanie, voláte 112 , zahájime KPR 30 kompresíí hrudníka

Stabilizovaná poloha na boku, Rautekov manéver, polosed, poloha v ľahu s vyvýšenými nohami.....

## 31. Popíšte mikroskopickú stavbu svalového tkaniva a základný stavebný plán kostrového svalu

Svalové tkanivo tvoria **svalové bunky – myocyty**.

Cytoplazma myocytov obsahuje – jemné bielkovinové vlákna **myofibrily**, ktoré umožňujú svalovému tkanivu **schopnosť kontrakcie**.

-svalové tkanivo – schopné kontrakcie, pružné, funkcia pohybová

Podľa stavby a funkcie rozoznávame 3 typy svalového tkaniva:

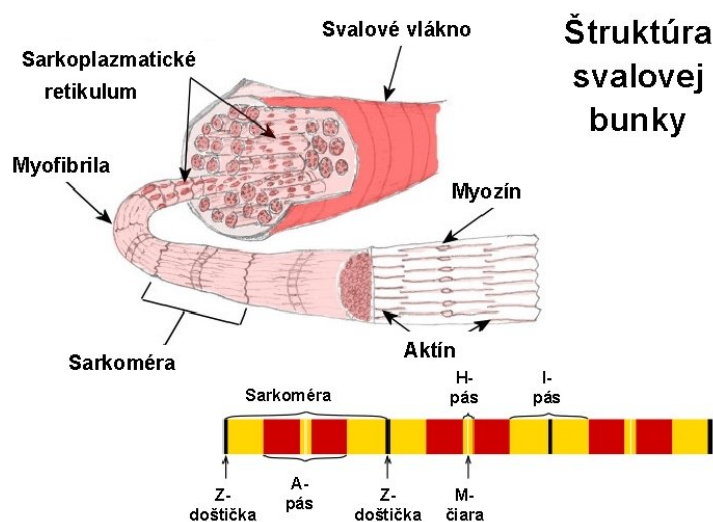
- \* **hladké**- jednojadrové, rúry a vaky, neovládame vôľou, (močovod, aorta)
- \* **priečne pruhované** – viacjadrové, ovládané vôľou, vlákna pruhované, vedú intenzívne pracovať, menia intenzitu práce, unaviteľné
- \* **kombinované srdcové – myokard** – mix vlastností, bunky vytvárajú sieť, interkalárne disky, 1 alebo 2 jadrové, pruhované, nezávislé od vôľe, neunaviteľné

**Kostrový sval** – tvorí pohybový aparát stavovcov a človeka - **priečne pruhované** (cca 600 svalov)

Sval sa skladá : **svalové bruško, šľacha**

- môže sa upínať na kosť alebo na kožu (na kožu sa upínajú mimické svaly tváre)

V svalovej bunke sa nachádzajú bielkovinové vlákna, ktoré sa volajú miofibrily – **aktín** -biely, **myozín** – červený



Pre činnosť svalov je dôležitá glukóza (v krvi) a svaly musia mať cukor v zásobe, tzv. **svalový glykogén**, ďalej veľa kyslíka (v krvi) ale majú ho aj v zásobe **myoglobín** – svalové červené farbivo.

- potrebný je aj vápnik, ktorý je uzavretý vo vačkoch všade okolo myofibríl.

Kostrové svaly sú výborne prekrvené a inervované motorickými nervami.

**Šľacha** - je tvorená z tuhého väziva – je mimoriadne odolná na ťah.

## 32. Popíšte mužský a ženský reprodukčný systém a najbežnejšie pohlavné choroby

**Reprodukčná sústava ženy** – zabezpečuje tvorbu pohlavných hormónov a vajíčok,

Skladá sa z :

- \* **vonkajšie pohlavné orgány** : veľké pysky, malé pysky, klitoris, vrch ohanbia
- \* **vnútorné pohlavné orgány** : pošva (hladké, priečne pruhované svalstvo), krčok matrice, vajíčkovod, vaječníky

**Pošva** : kyslé prostredie, ejakulát zásaditý – prostredie sa zneutralizuje a spermie môžu vniknúť ďalej

**Maternica** : svalový orgán z hladkej svaloviny, úlohou je prijať a vynosiť. Oplodnené vajíčko sa tam zavrtá, uhniezdi – **nidácia** a vyvíja sa 9 mesiacov.

Na maternicu sú napojené 2 párové trubice – **vajíčkovody** – lievikovito sa rozširujú, na konci majú strapce, ktoré posúvajú vajíčko z vaječníka. Majú riasinkový epitel a peristaltiku – posun vajíčka do matrice.

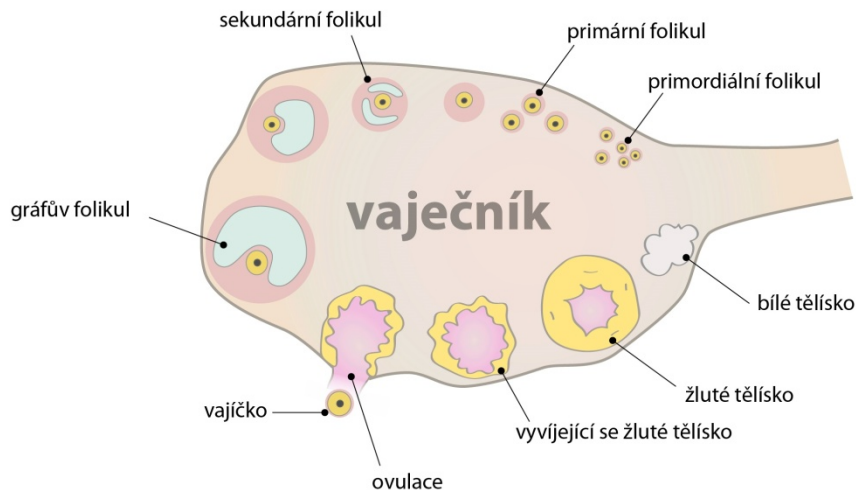
K oplodneniu dochádza vo vajíčkovode.

**Vaječníky** : párový orgán asi ako slivka, tvoria hormón, ktorý tvorí menštruačný cyklus.

- rodíme sa s vajíčkami (asi 400 000ks)

- do puberty ostane asi (4 000ks)

- do menopauzy asi (400ks)



**Folikul** – hormón **estrogén** ovplyvňuje dozrievanie vajíčka....keď obsahuje tekutinu, volá sa **Grafow folikul**....ten keď praskne, volá sa to **ovulácia**.

Ovuláciou sa prestane produkovať estrogén, do obalu vojde tuk a obal sa premení na **žlté teliesko**. To začne produkovať hormón **progesterón** – ovplyvňuje maternicu, sliznicu na uhniesdenie oplodneného vajíčka.

Keď sa vajíčko neoplodní, ostane biela jazva.

**Mužský reprodukčný systém** – orgány sú viac na povrchu ako vo vnútri

Skladá sa z :

**\* vonkajšie pohlavné orgány**

- **miešok** – kožno svalový vak, sú tam umiestnené semenníky, nadsemenníky
- **penis** – prenos spermií, dutinkaté, špongiovité teliesko, plní sa krvou a to spôsobuje stoporenie penisu

stredom prechádza **močová rúra**, ktorá je vývodom aj moču aj spermií.

**\* vnútorné pohlavné orgány**

- **semenníky** – uložené v miešku, nie sú uložené rovnomerne, párový orgán, - semenníky v miešku majú asi o 4 °C nižšiu teplotu ako je teplota tela spermie môžu dozrieť iba pri tejto teplote
- **nadsemenníky** – systém kanálikov slúžiacich na dozretie spermií, ktoré sú pri ejakulačnom reflexe vypudené do semenovodov
- **semenovod** – je kanálik, prechádza od nadsemenníka cez brušnú dutinu do močovej rúry

**Najbežnejšie pohlavné choroby:**

- \* **Bakteriálne**- syfilis, kvapavka, chlamýdiové infekcie, nekvapkové zápaly močovej rúry, mäkký vred
- \* **Mykotické** – kvasinkové zápaly pošvy
- \* **Parazitárne** – svrab, voš lonová,
- \* **Vírusové** – Hepatitída A, B, C, genitálny herpes, HIV/AIDS, genitálne bradavice, rakovina krčka maternice

**33. Hygienické zásady, ktoré musíte dodržať pred masážou z pohľadu maséra a aj z pohľadu masírovaného. Čo musí obsahovať sauna – zariadenie sauny.**

**Hygiena maséra:**

- **telesná** : masér má byť čistý, voňavý, masírovať v pohodlnom oblečení, stabilita je základ – dobrý postoj, dobrá obuv (nie šľapky), najlepšie na boso, dávať si pozor na choroby, pozor na zápal sedacieho nervu, nemasírovať ak máme otvorené rany – vstupná brána pre infekcie, byť milý.....
- **duševná** : duševná očista, zmena prostredia, mať čas na vlastné koníčky, rodinu, dovolenku, mať obľúbenú aktivitu, ktorá uvoľní, upokojí a odvedie pozornosť od práce. „Čistá hlava, čistá myseľ!“

**Hygiena masírovaného :**

- vedieť taktne oznámiť, za akých podmienok masírujeme
- nemá byť príliš napapkaný ale ani hladný, nemal by konzumovať pred masážou alkohol,



- prísť čistý a voňavý, zdravie je samozrejmosť
  - „dochvilnosť je výsada kráľov!“ – takže prísť na čas
- Musíme zabezpečiť, aby bola na masérskom stole čistá plachta, deky, vyvetraná miestnosť.  
Vypísaný dotazník z kontraindikáciami.....choroby, lieky, prekonané choroby, alergie.....

### Sauna

- označenie slovné aj piktogramami pre všetkých zákazníkov
- celo umývateľná, bezpečné, bezprahové
- fínska a infra sauna - rohože odnímateľné
- parná sauna – kohútik a hadica s vodou na opláchnutie sedenia
- jeden deň v týždni – sanitárny

## **34. Popíšte hmat tepanie a vymenujte druhy tepania. Popíšte masáž brucha, čo je pri nej dôležité dodržať.**

### **TEPANIE**

Rozdeľujeme ho na :

- *Povrchové* - sval tonizuje, je to povrchové poklepkávanie, používa sa pri klasickej masáži
- *Hĺbkové* – sval uvoľňuje, je to rýchly a silný úder, používa sa pri športovej masáži
- *Ozvučené* – používa sa na celé telo
- *Neozvučené* – používa sa na dekoltaž a tvár

- robíme ho dlaňami, miskou, malíkovou hranou, vejárom, koncami prstov, polo pästou, pästou
- ovplyvňuje krvný, lymfatický systém, svalový tonus a nervové zakončenia v koži a podkoží vo všetkých smeroch

Masáž brucha

- sa vykonáva v smere peristaltiky al. hodinových ručičiek. Pôsobením pohybu a tlaku v tejto oblasti pomáha stimulovať správne fungovanie vnútorných orgánov, zabezpečiť zdravé fungovanie tráviaceho traktu a môže dokonca zabrániť mnohým zdravotným problémom.

## **35.Kedy sa neodporúča saunovať – kontraindikácie saunovania, popíšte fínsku saunu.**

- všetky akútne chorobné stavy, vysoký alebo nízky tlak, zvýšená činnosť štítnej žľazy-liečba kortikoidmi, krvácavé choroby, stavy po zápaloch žíl, epilepsia, zhubné nádory, nehojace sa kožné defekty akéhokoľvek pôvodu, všetky akútne ataky chronických ochorení, infekčné, prenosné, parazitárne ochorenia, aktívna TBC, psychické ochorenia, stav po srdcovom infarkte a cievnej mozgovej príhode ( po lekárskom vyšetrení bez komplikácií 3 mesiace), všetky ochorenia srdca a ciev po konzultácii s odborným lekárom, tehotenstvo, - vek nad 70 rokov

**Fínska sauna** - je tradičná a najznámejšia

- celá drevená, na vykurovanie sa používajú kachle, ktoré sa polievajú vodou
- z tela vyplavuje toxíny, posilňuje imunitu, - pomáha na syndróm studených nôh, znižuje stres
- každá sauna musí mať : časomieru, vlhkomér, teplomér

Teplota : **85°C - 95°C**, Vlhkosť : **10% - 20%**

Kontraindikácie :

- tlak, zápaly, otvorené rany, epilepsia, nevhodná pre ľudí s chorobami obličiek a pečene, po transplantácií, pre ženy v prvom trimestri,

## **36. Charakteristika popálenín, ich rozdelenie a prvá pomoc**

**Popálenina – je poškodenie kože vplyvom pôsobenia tepla** (obarenie vodou, slnko, oheň, horúce teleso)

Poznáme 4 stupne :

- I. stupeň – začervenanie
- II. stupeň – pľuzgiere
- III. stupeň – poškodenie v celej hrúbke kože
- IV. stupeň – zuhoľnatenie

Prvá pomoc : - zložiť prstene, náramky. Nič z tela nestrhávať. **Chladiť 20min. pod studenou tečúcou vodou**

### 37. Charakterizuj kontrakciu a relaxáciu myobibrily a únavu svalu

Základnou vlastnosťou svalu je kontrahovať a vykonávať prácu.

Neuróny majú „gombíkovité zakončenia“, ktorými sa môžu vzájomne spájať, prípadne sa môže neurón napojiť na svalovú bunku.

Spojenie neurónu so svalom sa volá **motorická al. nervovo svalová platnička**.

1. Impulz z nervovej sústavy – cez neurón a motorickú platničku – výsledok je ako kopnutie elektriny
2. vápnik sa uvoľňuje do priestorov buniek z vačkov
3. prebehnú chemické procesy – výsledok **aktín s myozínom** sa odblokuje
4. kontrakcia – zasunutie aktínu do myozínu – na to potrebujeme energiu, zásoby energie + O<sub>2</sub>
5. relaxácia – uvoľnenie

- vápnik do vačkov, doplniť energiu a môže prísť ďalší impulz

**Relaxácia je uvoľnenie a teda opak kontrakcie.** Na relaxáciu je dôležitý horčík.

Únava svalu nastáva vtedy, ak organizmus nestíha zásobovať svaly kyslíkom, sval prepne do **anaeróbneho režimu** – tzv. **kyslíkový dlh**.

Bez kyslíka sa začne tvoriť **kyselina mliečna**. V tomto prostredí nedokáže sval pracovať.

Svalové vlákna : bledé – sú rýchle, majú málo hemoglobínu

červené – sú pomalé, majú veľa hemoglobínu

Výsledkom kontrakcie môže byť :

\* **izotomická kontrakcia** - mení sa dĺžka svalu, napätie ostáva

\* **izotermická kontrakcia** - mení sa tonus , dĺžka ostáva

### 38. Popíšte neurón, základný princíp reflexného oblúku a charakterizujte funkcie nervovej sústavy

**NERVOVÁ SÚSTAVA** sa skladá z hmoty, ktorú voláme *nervové tkanivo* - je dráždivé a vodivé, Zabezpečuje vzťah organizmu so stále sa meniacim vonkajším prostredím a súčasne musí udržiavať stálosť vnútorného prostredia.

základná bunka - **NEURÓN** sa skladá:

\* **DENTRITY** - krátke dostredivé výbežky, je ich viac, sú neobalené – príjem vzruchu

\* **AXÓN** (neurit) - buď býva 1, max.2 - obalený tukovitou látkou, tzv. *myelínovým obalom*, ktorý ho chráni – odvádza vzruch z bunky preč, teda je odstredivý

Základný funkčný prvok nervového riadenia je **REFLEX – REFLEXNÝ OBLÚK**

1. **príjem – recetor** – adekvátny podnet s určitou intenzitou
2. **dostredivé dráhy** – privádzajú vzruch do CNS
3. **CNS** (miecha, mozog) – spravovateľ
4. **odstredivé dráhy** – posielajú odpoveď do efektora
5. **efektor** - vykonávateľ

Reflex delíme na :

\* **motorický** - riadi sa ním kostrové svalstvo – motorika

- efektorom je kostrový sval, podnieti do kontrakcie – povzbudzuje

- odstredivé dráhy voláme aj **motorické nervy**

\* **autonómny** - riadenie činnosti vnútorných orgánov, neovládam vôľou

- efektor je vnútorný orgán alebo žľaza, reflexom môže byť zrýchlený ale aj utlmený

- 2 typy odstredivých dráh : \* sympatické (akčné)

\* parasympatické (tlmiace)

Reflexy ďalej delíme na :

- **podmienené (získané)** – získavame ich počas života

- **nepodmienené** – sú vrodené a prebiehajú na vopred anatomicky danom reflexnom oblúku, rôzne zložité ale vždy rovnaký

### 39. Aké povinnosti má wellness pracovník vo wellness zariadení, hygiena v saune

- musí mať prvú pomoc a vedieť ju aj poskytnúť, poznať kontraindikácie
- musí vedieť poskytnúť info o prevádzke v oblasti saún a saunovania
- je zodpovedný za technickú stránku dennej prevádzky
- \* čistiť saunu, pustiť saunu, vypnúť saunu
- \* kontrolovať vo všetkých vodných plochách pH, \* záleží to aj od kapacity sauny
- \* viesť o tom záznam aj o čistote WC, \* kontrolovať dodržiavanie zásad wellness

#### Sauna

- označenie slovné aj piktogramami pre všetkých zákazníkov
- celo umývateľná, bezpečné, bezprahové
- fínska a infra sauna - rohože odnímateľné
- parná sauna – kohútik a hadica s vodou na opláchnutie sedenia
- jeden deň v týždni – sanitárny

### 40. Popíšte hmat miesenie - hnetenie a vymenujte druhy, popíšte prípravnú športovú masáž

#### **MIESENIE, HNIETENIE**

- robí sa vo všetkých smeroch, - ovplyvňuje svalový tonus (znižuje), krvný a lymfatický systém
- rozdeľujeme ho na *malé* (kúsok po kúsok celý sval) a *veľké* (robíme po dĺžke celého svalu, na konci stlačíme) ruky držíme stále pri tele,
- robíme ho dlaňami, prstami a stláčaním, - je to najúčinnejší hmat na svaly, oddeľuje sval od kosti

#### **Športová masáž - prípravná**

- jej účelom je dopĺňovať charakter obsahu tréningu
- je to tvrdá masáž (hnetenie, tepanie – vyšší tlak)

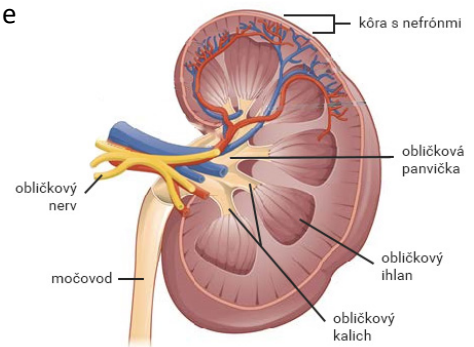
### 41. Popíšte časti a funkcie vylučovacej sústavy, charakterizujte nefrón a choroby vylučovacej sústavy

**Vylučovacia sústava** – vylučuje odpadové látky z metabolizmu dusíkatých látok (bielkovín)

- zbavujeme sa hlavne močoviny, - reguluje hladinu vody v organizme

#### Časti vylučovacej sústavy :

**Obličky** (hlavný orgán)- párový orgán v brušnej dutine pod rebrami, fazuľovitého tvaru, majú vykrojenie ku chrbtici, sú umiestnené v tukovom obale, sú náchylné na otrasy a chlad, sú riadené nervovo aj hormonálne, ich funkciou je zbavovanie sa odpadu z bielkovín (vznik močoviny) a regulácia vody v tele.

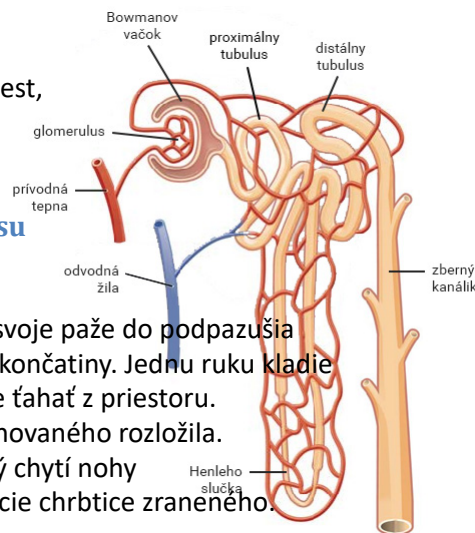


**Nefrón** – základná stavebná jednotka vylučovania

Krv, pretekajúca obličkami, sa najprv filtruje v *Malpighiho teliesku* cez *Glomerulus* (klbko krvných kapilár) pod veľkým tlakom do *Bowmanovho vaku*, kde sa dostáva filtrát, ktorý sa volá = **PRIMÁRNY MOČ** (má podobné zloženie ako krvná plazma bez bielkovín). Primárny moč ide ďalej do systému kanálikov, zložených zo stočených *kanálikov I.stupňa*, *Henleho slučky* a *stočených kanálikov II.stupňa*, kde dochádza k zhutňovaniu moču (zbavuje sa prebytočnej vody, vstrebávajú sa vitamíny, min.látky späť do krvi)... na konci nefrónu je **SEKUNDÁRNY (definitívny) moč**.

- zhromažďuje sa močovým mechúre

**Choroby vylučovacej sústavy** – obličkové kamene, zápal moč. ciest, zápal obličiek, inkontinencia



## 42. Odsun a polohovanie postihnutého a techniky prenosu

**Rautekov manéver** – vytiahnutie človeka z auta alebo zo sauny

Postup: otočíme postihnutého chrbtom k sebe, potom zasunie svoje paže do podpazušia postihnutého a oboma rukami ho uchopí za predlaktia zdravšej končatiny. Jednu ruku kladie záchranca do oblasti zápästia, druhú bližšie k lakťu. Potom môže ťahať z priestoru.

Pri vyťahovaní si ho môže podoprieť kolenom, aby sa váha vyťahovaného rozložila.

Ak je záchranár viac, jeden drží rautekovým manévrom, druhý chytí nohy  
pozn. myslite na možné poškodenie chrbtice – vyvarujte sa rotácie chrbtice zraneného.

Pri bezvedomí:

**Stabilizovaná poloha na boku**, má za úlohu udržať priechodné dýchacie cesty a zabrániť vdychnutiu zvratkov alebo obsahu úst.

Postup: kľaknite si k boku postihnutého. Horná končatinu postihnutému (tú, ktorá je k nám bližšie) položíme tak, aby zvierala pravý uhol s telom.

Teraz od nás vzdialenejšiu dolnú končatinu pokrčíme v kolene a hornú končatinu na rovnakej strane tela položíme na rameno (príp. brucho) postihnutého.

Zraneného preválíme tak, že ho uchopíme za od nás vzdialenejšie rameno a pokrčené koleno a ťaháme zo ne k sebe

Po prevrátení tlakom na bradu a čelo vytvoríme čo najväčší záklon hlavy, tvár položíme na chrbát ruky, ktorá je dlaňou k zemi, aby nedošlo k vdychnutiu prípadných zvratkov

Ak máme podozrenie na vážnejšie zranenia s vnútorným krvácaním alebo sa obávame zlomeniny chrbtice postihnutého do stabilizovanej polohy vôbec neukladáme, iba zaistíme dýchacie cesty.

Núdzový spôsob je dopravovanie zraneného jedným záchrancom.

Ide o tieto spôsoby:

- podopieranie zraneného, - odnášanie zraneného v náručí, - odnášanie na chrbte, - ťahom na stanovom dielci alebo plachte

Ak poskytujú pomoc dvaja záchrancovia a nemajú k dispozícii nosidlá, uplatňujú tieto spôsoby odsunu:

- posadenie zraneného na spojené ruky, - posadenie na sedadlo "stoličku", urobenú spojením rúk obidvoch záchrancov.

## 43. Vymenujte a ukážte na obraze základné svaly hlavy a krku

### **Svaly hlavy**

Tvoria dve funkčné skupiny: *žuvacie a mimické svaly*.

#### **Žuvacie svaly**

- majú za úlohu pohybovať sánkou a priťahovať ju k lebke pri žuvaní

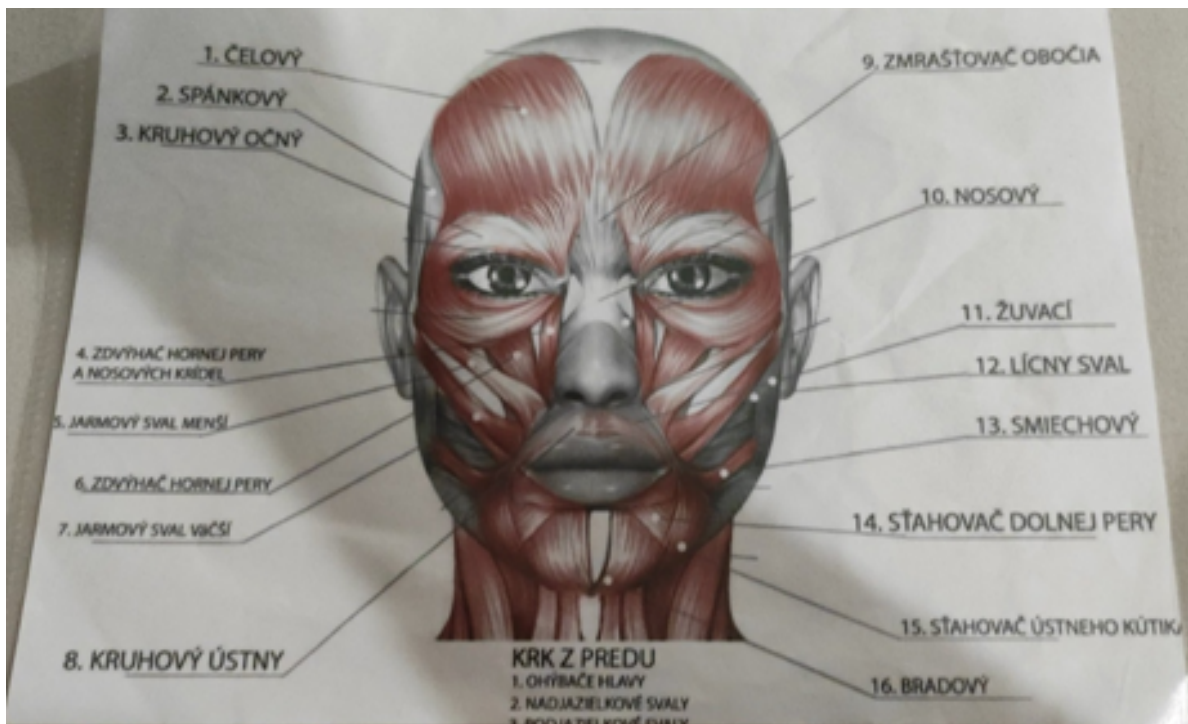
Patria k nim: **spánkový sval, žuvací sval, krídlivé svaly**

#### **Mimické svaly**

- sa pripájajú na kožu hlavy a tváre. Pri kontrakcii pohybujú kožou a dodávajú tvári výraz.

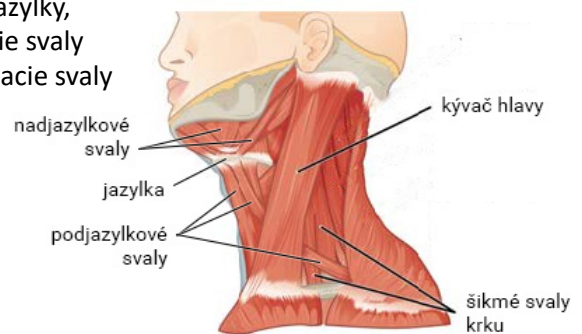
Patria k nim:

- **čelový sval, zvrášťovač obočia, nosový sval, očný kruhový sval, zdvíhač hornej pery a nosových, krídel, zdvíhač hornej pery, jarmový sval malý, veľký, smiechový sval, kruhový ústny – zvrášťovač úst, sťahovač ústneho kútika, sťahovač dolnej pery, bradový sval, trubačský sval lícný**



### Svaly krku

- sú uložené vo viacerých vrstvách.
- **nadjazylkové svaly** a **podjazylkové svaly** - dvíhanie a depresia jazyka, pohyby jazyka, žuvanie, prehĺtanie, tvorba reči, pomocné dýchacie svaly
- **plochý šikmý sval krku** - úklon a otáčanie hlavy, pomocné dýchacie svaly
- **kývač hlavy** - predklon hlavy



## 44. Charakterizujte hormonálne riadenie činnosti organizmu

Riadenie ľudského tela :

- látkové (HORMONÁLNE)
- nervové (REFLEXNÉ)

Hormóny – sú látky rôznej chemickej povahy. Sú vysoko účinné s veľkým efektom. Majú cieľové bunky, na ktoré pôsobia. Sú k nim dopravované krvou. Tvoria sa v žľazách s vnútorným vylučovaním.

Žľazy s vnútornou sekréciou :

- **semenníky**
    - **TESTOSTERÓN** = má anabolické účinky, agresivita, tvorba spermií
  - **vaječníky**
    - **ESTROGÉN** = dozrievanie vajíčka, rast ochlpenia....
    - **PROGESTERÓN** = tvorí žlté teliesko, pripravuje sliznicu na uhniesdenie vajíčka - nidáciu
  - **nadobličky** – v kôry nadobličiek sa tvoria kortikoidy + pohlavné hormóny
    - **ADRENALÍN** = rozširuje cievy, zrýchľuje činnosť srdca
    - **NORADRENALÍN** = sťahuje cievy, ovplyvňuje peristaltiku a tráviacu sústavu
- Hormóny kôry nadobličiek majú silné protizápalové účinky a ovplyvňujú metabolizmus v tele.
- **pankreas**
    - **INZULÍN** = znižuje cukor v krvi
    - **GLUKAGÓN** = zvyšuje cukor v krvi
  - **Týmus**
    - **TYMOZÍN** = v detstve ovplyvňuje rast a vývoj detí
  - **štitná žľaza**

– **TYROXÍN** = je dôležitý na premenu látok a živín v tele, ovplyvňuje rast a metabolizmus  
aby mohol vzniknúť, treba jódu – keď je veľa – človek chudne, vypúlené oči  
– keď je málo – človek priberá

– **KALCITONÍN** = ovplyvňuje vápnik v tele

• **prištítna telieska**

– **PARATHORMÓN** = riadi premenu vápnika v organizme, podnecuje jeho uvoľňovanie do kostí

• **Epífiza**

– **MELATONÍN** – tzv. spací hormón = reaguje na svetlo, má na starosti útlmové reakcie

• **HYPOTALAMUS** = hypofýzová systém – podáva info do hypofýzy, ovplyvňuje činnosť celého tela.

dva typy hormónov :

– *stimulačné*

– *utlmujúce*

**Ovplyvňujú vylučovanie hormónov hypofýzy a tie následne ovplyvňujú veľa činností vnútorných orgánov.**

• **HYPOFÝZA**

**Predný lalok** (adenohypofýza) = tvorí regulačné hormóny, ktoré ovplyvňujú štítnu žľazu, nadobličky a pohlavné žľazy

– **PROLAKTÍN** – hlavne u žien tvorba mlieka

– **TYREOTROPNÝ** – činnosť štítnej žľazy (je to regulačný hormón)

– **SOMATOTROPNÝ** – rastový hormón – zvyšuje tvorbu bielkovín (nadbytok – gigantizmus, málo – nanizmus)

**Zadný lalok**

– **OXYTOCÍN** – sťahuje hladké svalstvo v maternici

**Predný lalok** (adenohypofýza) = tvorí regulačné hormóny, ktoré ovplyvňujú štítnu žľazu, nadobličky a pohlavné žľazy

– **VAZOPRESÍN** – antidiuretický hormón – hospodárenie s H<sub>2</sub>O

## 45. Hygienické požiadavky masérského salónu. Príprava masérského salónu na príchod klienta. Požiadavky hygienické na klienta

- priestor musí byť schválený na služby, ak nie je robí sa zmena stavby v užívaní

(kolaudačné rozhodnutie, projekt priestoru)

Dvere : - otváracie hodiny (na objednávku),

- zodpovedný vedúci, vedúci prevádzky,....a.i.)

- prevádzkový poriadok, reklamačný poriadok

Vstup musí byť oddelený od masérskej časti .

Vo vstupnej časti :

- priestor na topánky, prezúvky, vešiak, stojan na dáždniky, lekárnička

Podlaha – jednoliata, umývateľná bez kobercov, Steny – do výšky 1,5m musia byť umývateľné

Stropy – min. 2,5m

- vetranie alebo vzduchotechnika (projektová dokumentácia)

- priame svetlo bez štartérov, umývadlo s teplou a studenou vodou priamo v miestnosti

- pod umývadlom skrinka na čistiace prostriedky

- skrinka na jednorazové plachty, osušky, masážne pomôcky

V dosahu : WC, sprcha, umývadlo

Odpočinková miestnosť : pre zamestnancov, majiteľov

Cenník na viditeľnom mieste alebo k nahliadnutiu, označenie prevádzky – nefajčiarska, lekárnička

Hygiena masírovaného :

- vedieť taktne oznámiť, za akých podmienok masírujeme

- nemá byť príliš napapkaný ale ani hladný, nemal by konzumovať pred masážou alkohol,

- prísť čistý a voňavý, zdravie je samozrejmosť

- „dochvíľnosť je výsada kráľov!“ – takže prísť na čas

Musíme zabezpečiť, aby bola na masérskom stole čistá plachta, deky, vyvetraná miestnosť.

Vypísaný dotazník z kontraindikáciami.....choroby, lieky, prekonané choroby, alergie.....

#### 46. Charakterizujte : Fyziologické účinky masáže – reflexné. Popíšte hmat miesenie – hnetenie a aké druhy poznáme

- sú to prejavy, ktoré sa dejú v tele počas a po masáži

**Reflexné** – reflex, reakcia na masáž, chlpy sa zježia, koža sa potí, zimomriavky, môže nastať začervenanie v mieste bolesti, presah opuchu, zimnica, teplota, svalovica, modriny, bolesť na dotyk, opuch

#### **MIESENIE, HNIETENIE**

- robí sa vo všetkých smeroch, - ovplyvňuje svalový tonus (znižuje), krvný a lymfatický systém
- rozdeľujeme ho na *malé* (kúsok po kúsku celý sval) a *veľké* (robíme po dĺžke celého svalu, na konci stlačíme) ruky držíme stále pri tele,
- robíme ho dlaňami, prstami a stláčaním, - je to najúčinnější hmat na svaly, oddeľuje sval od kosti

#### 47. Správanie klienta vo wellness zariadení. Popíšte všetky nutné miestnosti wellness zariadenia, ktoré ma mať wellness zariadenie. Označovanie wellness zariadení aké musí byť?

##### Základné pravidlá saunovania /všeobecé/:

- vedte k saunovaniu aj vaše deti saunovanie pre deti od 3. r.

*Pobyť v saune:*

- zákaz alkoholu a veľkému objemu jedla pred saunovaním, bezplavková zóna, hydratácia
- nesaunovať sa sám, schladenie organizmu, relax organizmu
- vynechať saunu pri srdcovocievnych ochoreniach
- pravidelnosť saunovania

- recepcia, šatne, sprchy, toalety, vodné plochy, sauny, oddychové miestnosti, .....

- označenie má byť napísané, nakreslené, jasné, zrozumiteľné, umiestnené vo výške očí....

#### 48. Rozdelenie krvácania a prvá pomoc pri krvácaní

\* *tepnové*

\* *žilové*

\* *vlásočnicové*

Veľké vonkajšie krvácanie je poranenie žily alebo tepny (nehoda, zlomenina, amputácia,..)

Kontrola okolia

Ochrana (rukavice, sáčok, kondóm,...)

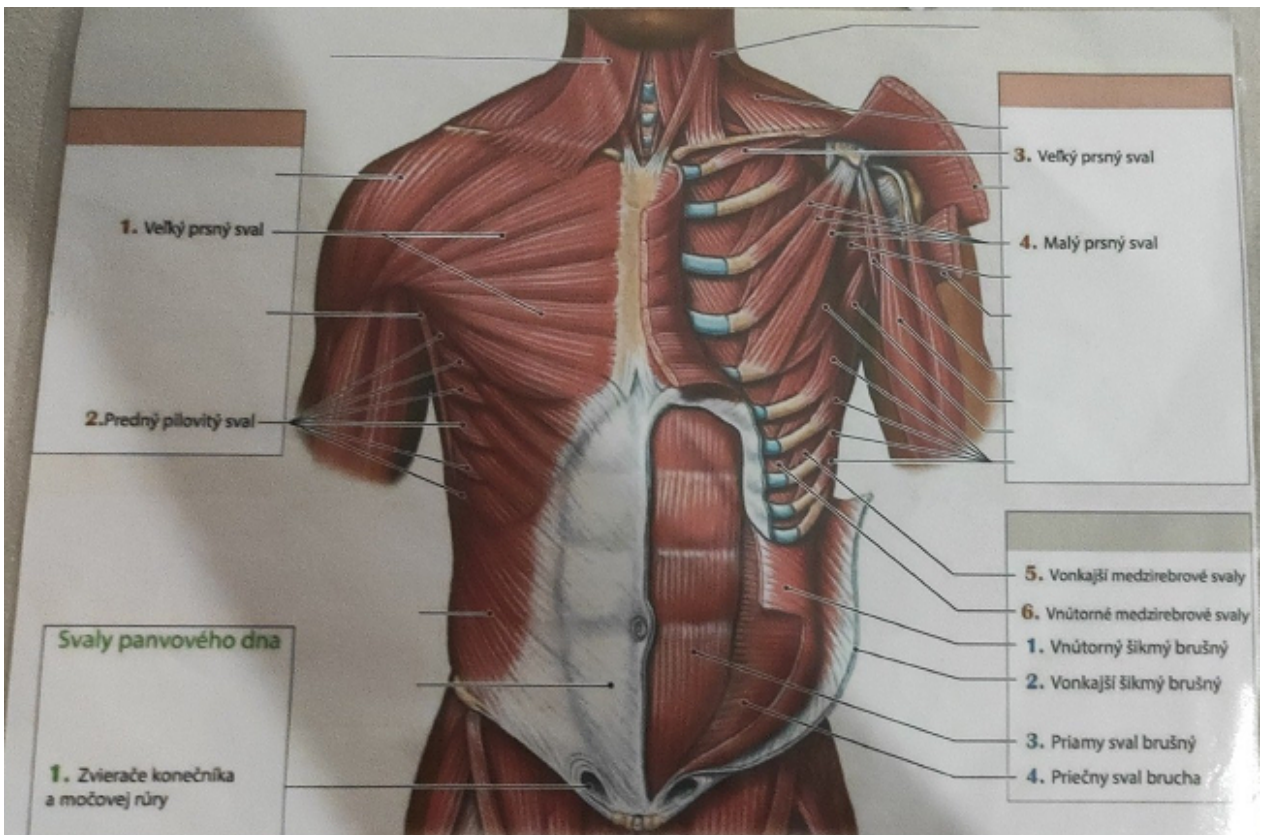
Ak nemáme nič, zastaviť vlastným tlakom priamo v rane

**4Z:** \* Zisti krvácanie, \* Zastav tlakom v rane, \* Zabráň šoku, \* Zavolaj 155

#### 49. Vymenujte a ukážte základné svaly hrudníka a brucha

**Svaly hrudníka :** veľký prsný sval, malý prsný sval, predný pílovitý sval, podkľúčny sval, vonkajšie a vnútorné medzirebrové svaly, bránica

**Svaly brucha :** priamy brušný sval, vonkajší šikmý brušný sval, vnútorný šikmý brušný sval, priečny sval brucha



#### 50. Charakterizujte tráviacu sústavu, jej časti a popíšte ich funkcie

**Tráviaca sústava** je skupina orgánov, ktoré sa zúčastňujú príjmu, spracovaní a vylučovaní potravy. Väčšinou sa začína prijímaním potravy (ústami) a končí sa vylučovaním (konečníkom). Nachádza sa u všetkých mnohobunkovcov.

Jej časti tvoria :

- ústna dutina
- hltan
- pažerák
- žalúdok
- tenké črevo
- hrubé črevo

K tráviacej sústave patria aj dve veľké žľazy – pečeň a podžalúdková žľaza

**Ústna dutina :** tvoria ju ďasná a zuby, hornú časť tvoria podnebie. Jazyk v ústnej dutine má úlohu nielen pri mechanickom spracovaní potravy, ale je aj orgánom chuti. Do ústnej dutiny ústia tri páry veľkých slinných žliaz (podjazyková, podsánková, príušná) ako aj vývody malých slinných žliaz.

**Funkciou ústnej dutiny je mechanicky spracovať potravu žuvaním.**

**Hltan :** je spoločným úsekom tráviacej a dýchacej sústavy. Je to svalovo väzivová trubica, má tri časti (nosovú, ústnu, hrtanovú). Časť hltanu uložená najvyššie (nosová časť) obsahuje pod sliznicou veľké množstvo lymfatického tkaniva, toto lymfatické tkanivo má veľký význam pre obranyschopnosť celého organizmu.

**Pažerák :** má 25-28 cm. Je to svalová trubica zložená z 2/3 priečne pruhovanej svaloviny a 1/3 hladkej svaloviny. Prechádza cez bránicu a vyúsťuje pod bránicu do žalúdka. **Funkciou pažeráka je transport rozžutej potravy do žalúdka.**



**Žalúdok** : vakovitý orgán – špajza, objem 1 – 2l, tvorí ho sliznica zrastená do krkíev, podslizničné tkanivo, 3 vrstvy hladkej svaloviny

- povrch je pokrytý pobrušnicou, žalúdok zachytáva potravu

Časti žalúdka :

**Kardia** – vchodový otvor

**Telo** – vyklenuje sa do klenby

**Vrátniková časť** – zúžená vetva

**Vrátnik** – kruhová svalovina

Žalúdok má dve zakrivenia : malé a veľké

**Funkciou žalúdka je mechanické aj chemické trávenie potravy.**

**Žalúdočná šťava** : 99% voda + 1% soľ

Hlien – **mucín** (chráni žalúdok pred účinkami HCl a tráviacich enzýmov)

HCl – kyselina chlorovodíková, vytvára v žalúdku kyslé prostredie, aktivuje **pepsín**

- chráni vitamíny B1, B2 a C pred oxidáciou, ničí choroboplodné zárodky, uľahčuje vstrebávanie niektorých minerálnych látok na soli

**Tenké črevo** : je hlavným orgánom trávenia a vstrebávania

Má tri časti :

\* dvanásnik (sem prichádza trávenie zo žalúdka, kde sa zneutralizuje)

\* lačník

\* bedrovník

Na vnútornej strane sliznice sa tvoria črevná šťava s enzýmami a má množstvo výbežkov (klky). Do dvanásnika vyúsťujú vývody žlčníka aj podžalúdkovej žľazy.

**Funkcia tenkého čreva pozostáva z trávenia a vstrebávania výživných látok.**

**Hrubé črevo** : nemá klky je asi 1,5 m dlhé, v priemere má cca: 5-8 cm.

Má niekoľko častí (slepé črevo, vzostupná časť, priečna časť, esovitá kľučka, konečník).

**Funkciou hrubého čreva je vstrebávanie niektorých látok, ale predovšetkým vody, čím sa natrávená potrava zahusťuje a mení sa na výkaly (stolicu) ktorá sa vylučuje cez konečník.**

## 51. Vymenujte masážne prostriedky a ich rozdelenie, vymenujte pomocné masážne prostriedky

- sú prostriedky, ktorými masírujeme

**Emulzie** – už sa nepoužívajú, majú nízku skĺznosť, používajú sa na pohotovostnú masáž pri športovcoch, je to emulzia tuku s vodou

Delíme ich :

Základná **biela** emulzia, **červená** (výťažok s kajanských papričiek – zahrieva), **modrá** (gáfor – chladí), **zelená** (bylinky – na unavené svaly), **žltá** (vodeodolná – vodné športy)

**Liehové masážne prostriedky** - jednozložkové (Alpa – lieh s niečim)

- dvojjložkové (MUAY – olej + lieh)

**Gély, telové mlieka, krémy** – na domáce použitie

Oleje – podľa nasýtenosti :

- **nenasýtené** (slnečnicový olej) – je riedky, veľmi výživný – pri masáži viažu na seba voľné radikály

- **polonasýtené** (olivový olej) – dobré vlastnosti

- **nasýtené** (kokosový olej) – je hustý, má dobre regeneračné vlastnosti – spálená koža

• za studena lisované

• rafinované

**Éterické oleje** - tzv. krv bylinky, stromu (najdôležitejšia časť)

**Hydroláty** – kvetinové vody

**Pomocné masážne prostriedky :**

Polvalec, valec, masážna pištoľ, banky, tejpovacie pásky, telové sviečky, ihly, drevené paličky, lávové kamene, bambusové tyče, infralampa, biolampa, masážne loptičky, ohrievacia podložka, uteráky, deky, plachty, valčeky na maderoterapiu

## 52. Športová masáž charakteristika a popíšte prípravnú masáž

**Športová masáž** - je v podstate aplikácia klasickej masáže, je pohotovostná a rýchla  
- aplikuje sa pred výkonom a po tréningoch, - odstraňuje metabolické splodiny z tela

Cieľ:

- regeneruje svalové napätie, psychické napätie, zlepšuje kĺbovú pohyblivosť, pomáha pri zotavovaní  
Má dve fázy : tréningové a odpočinkové

**Prípravná masáž** – účel dopĺňovať charakter obsahu tréningu, je to tvrdá masáž (hnetenie, tepanie – vyšší tlak)

## 53. Popíšte Švédsku saunu zariadenie, kontraindikácie, indikácie

- to isté čo aj fínska sauna, len sa v nej nepolievajú kamene

Teplota : **90°C**, Vlhkosť : **15%**

Kontraindikácie :

-tlak, zápaly, otvorené rany, epilepsia, nevhodná pre ľudí s chorobami obličiek a pečene, po transplantácií, pre ženy v prvom trimestri,

Saunovanie má pozitívny vplyv na celý organizmus, podporí imunitu, odbúrava stres, detoxikuje telo, blahodárne vplýva na kardiovaskulárny systém, prekrví pokožku, výborne vplýva na nespavosť a v neposlednom rade je priestorom na spoločenské stretnutia

## 54. Príčiny šoku, príznaky, prvá pomoc

**závažný život ohrozujúci stav, bez prvej pomoci hrozí smrť.** Šok by sa dal zjednodušene charakterizovať ako nepriaznivá reakcia organizmu na nedostatočné zásobenie buniek kyslíkom a živinami. Najčastejšie sa jedná o krvácanie v dôsledku ťažkej traumy.

**Príčiny :** dôsledok krvácania, popáleniny, dehydratácia, infarkt myokardu(poškodenie srdcového svalu), ťažká infekcia, alergie, stlačenie srdca nárazom

**Príznaky :**

- pri krvácaní bude človek bledý, apatický , bude hovoriť nezmysly, studený pot, môže omdlieť  
- pri alergiách (anafylatickom šoku) môže byť v tvári červený, opuchnutý, môže zvracať, ťažko dýchať, nebude zrozumiteľne hovoriť

**Prvá pomoc :**

dbať na vlastnú bezpečnosť (bez záchrancu nie je zachránený) bezodkladne privolať ZZS

V prípade šoku sa používa aj výraz **protišokové opatrenia** -označujú sa skratkou **5T**.

**5T-ticho, teplo, tekutiny, tíšenie bolesti, transport**

## 55. Vymenujte a ukážte základné svaly chrbta

Sú uložené v niekoľkých vrstvách pozdĺž chrbtice:

\* **remenné svaly** => vzpriamujú a nakláňajú hlavu do strany

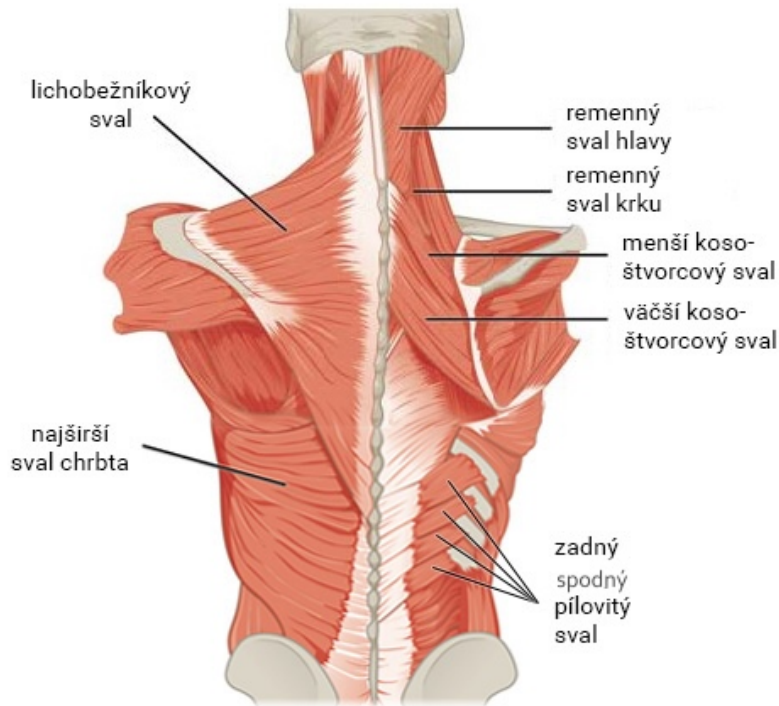
\* **lichobežníkový sval** => tiež trojuholníkový alebo trapézový sval - je široký, povrchový sval, ktorý priťahuje lopatku k chrbtici a vytvára obrys pliec

\* **najširší sval chrbta** => spôsobuje pripaženie, zapaženie a rotáciu ramena dovnútra, zapája sa pri plávaní a šplhaní

\* **kosoštvorcové svaly** => ležia pod lichobežníkovým svalom a zdvíhajú lopatku nahor a mediálne

\* **zadný horný pilovitý sval** => dvíhaním rebier pomáha pri vdychu

\* **zadný spodný pilovitý sval** => ťahaním rebier dolu pomáha pri výdychu



## 56. Charakterizujte srdce, jeho funkcie, obeh krvi v ňom a najčastejšie choroby srdca

- je to svalnatý orgán (priečne pruhované svalstvo, neovládame vôľou, neunaviteľné) umiestnený v hrudníku, mierne naľavo od stredu tela
- pracuje neustále 24 hodín denne a 7 dní v týždni, počas tejto doby srdce udrie približne 100 000 krát a prepumpuje 8 litrov krvi.
- posúva obohatenú krv o kyslík a živiny prostredníctvom obehového systému do všetkých tkanív a orgánov
- neokysličená krv vďaka srdcu je v pľúcach zbavená oxidu uhličitého a obohatená o kyslík.

### Steny srdca pozostávajú z troch vrstiev tkaniva:

- \* **myokard** – srdcový sval – priečne pruhovaná svalovina
- \* **endokard** – tenká blana, vnútorná výstelka
- \* **epikard** – blana, ktorá pokrýva povrch srdca

### Srdce pozostáva zo štyroch dutín:

- \* pravá predsieň
- \* pravá komora (objemová pumpa, prúdi do nej odkysličená krv)
- \* ľavá predsieň
- \* ľavá komora (tlaková pumpa, prúdi z nej okysličená krv)

Medzi komorou a predsieňou sa nachádza **cípvitá chlopňa**, ktorá pracuje ako jednosmerný ventil - umožňuje prúdiť krvi len jedným smerom.

-v srdci sú dve cípvité chlopne:

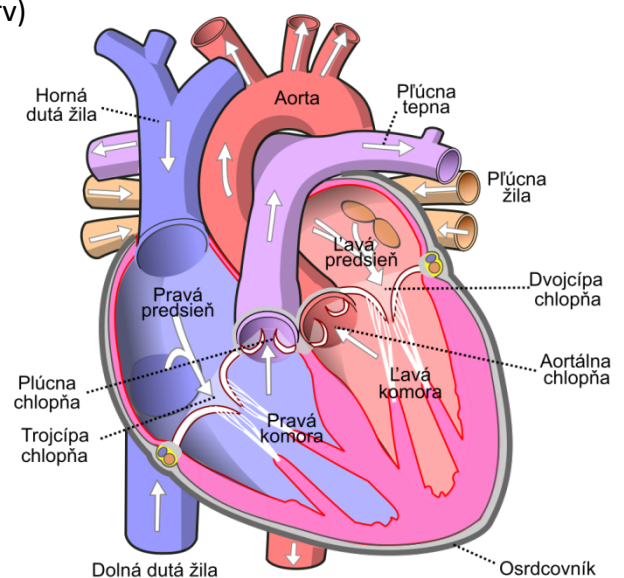
**trojcípa** - medzi pravou predsieňou a pravou komorou

**dvojcípa** - medzi ľavou predsieňou a ľavou komorou

- na pľúcnici a aorte :

**polmesiačikové chlopne**

Pľúcna chlopňa sa nachádza medzi pravou komorou a pľúcnou tepnou.



Aortálna chlopňa sa nachádza medzi ľavou komorou a aortou.

Ak dôjde k úniku alebo upchatiu srdcových chlopní, môže to vytvárať zvuky nazývané „šelesty“.

Obeh krvi v ňom začína v **pravej komore PK** odkiaľ sa pri **systole** vypudí pľúcnicovým kmeňom do pľúcnych tepien a nimi do pľúc, kde sa okyslí. Polomesiačikovitá chlopňa zabraňuje spätnému prúdeniu krvi do pravej komory PK. Krv sa z pľúc vracia pľúcnyimi žilami do ľavej predsieňe ĽP. Tento obeh nazývame – **malý krvný obeh**.

Pri **veľkom krvnom obehu** krv prechádza z **ľavej komory ĽK do aorty** – najväčšia tepna, do menších tepien po celom tele a žilami späť do srdca.

**Diastola**: - pokojový stav srdca medzi dvomi sťahmi. Počas diastoly je srdcový sval uvoľnený a plní sa krvou. Pripravuje sa na stiahnutie, ktorým krv vyšle naspäť do obehu.

**Systola** : - pri systole dochádza k stiahnutiu alebo zmršteniu srdca, ktoré vnímame ako srdcový úder. Výsledkom systoly je vypudenie krvi do krvného obehu. Po systole nastáva vždy diastola.

### **Choroby srdca :**

- ischemická choroba srdca, arytmia, vysoký krvný tlak, infarkt myokardu, angína pectoris, zástava srdca,

## **57. Hygiena prostredia v saune a zásady saunovania**

- Základnou podmienkou prevádzkovania sauny je čistota priestorov, čistý vzduch , teplo, tlmené svetlo a ticho.
- Čistota, dezinfekcia protiplesňové ošetrenia sú zabezpečované denne. Sanitárny deň sa vykonáva raz za týždeň.
- Vetranie miestnosti samotnej sauny sa zabezpečuje priebežne. K dispozícii má byť dostatočné množstvo čistej bielizne (uteráky, a plachty) primerané predpokladanému počtu zákazníkov.
- Pred vstupom do sauny sa musí návštevník osprchovať. Do sauny treba prichádzať čisto umytý a osušený. V saune si návštevník musí sadnúť na čisté prestieradlo, alebo na uterák. Návštevníci použité bielizeň odložia do košov , ktoré by mali byť vetrateľné a po vyprázdnení vydezinfikované.
- Obsluhujúci personál je poučený o kontraindikáciách, s ktorými nie je povolený vstup návštevníkov do priestorov sauny. Na viditeľnom mieste je vyvesený prevádzkový poriadok sauny, pokyny pre návštevníkov a kontraindikácie použitia sauny, zásady správania sa v saune, pokyny na poskytnutie prvej pomoci ako i poučenie o postupe pre dosiahnutie správneho fyziologického účinku sauny. Za dodržanie prevádzkového poriadku je zodpovedný personál, ktorý môže vykonávať opatrenia, aby hostia dodržiavali hygienické predpisy.
- Pravidelne sa kontroluje pH a vymieňa voda v ochladzovacom bazéne.
- Označenie slovné aj piktogramové
- Fínska sauna – odnímateľné rohože, parná sauna – kohútik a voda, infra sauna – rohože odnímateľné
- Koše na špinavé prádlo, napájadla na vodu – body, kde máš možnosť sa napiť, jednorázové poháre

- 
- ani sýty ani hladný, použitie toalety
  - sprcha, osušiť....sucha pokožka sa lepšie potí
  - teplý kúpeľ nôh, podporuje potenie
  - osuška pod celé telo, pobyt v saune by mal byť krátky, účinok intenzívny – nie dlhšie ako 15 min.
  - saunovať sa v ľahu, rovnomerne teplo, posledné 2 minúty si sadneme

- telo dobre ochladzuje aj prúd vody zo sprchy
- pred použitím bazéna so studenou vodou, osprchovať – opakované použitie studenej vody trénuje cievy
- medzi jednotlivými chodmi saunovania sa odporúča odpočinok, sauna dobre pripravuje na masáž

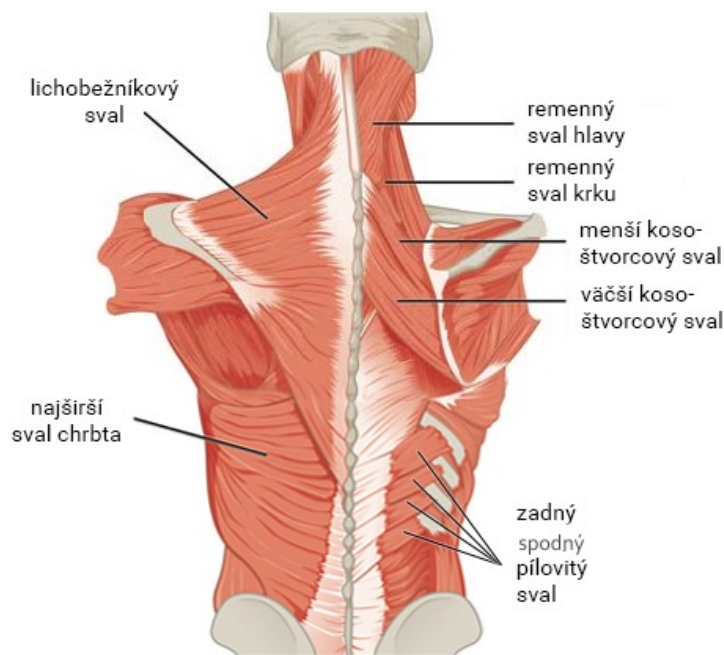
## 58. Vplyv masáže na organizmus, popíšte hmat miesenie – hnetenie

- uvoľňuje, regeneruje...telo a myseľ.
- sú to prejavy, ktoré sa dejú v tele počas a po masáži
- Miestne** – teplo, prekrvenie kože, olupovanie odumretej pokožky, regenerácia svalu, znižuje sa tonus svalu, rozširujú sa póry, energia
- Vzdialené** – ovplyvňuje vzdialenejšie časti svalu, prenášajú sa vzruchy, ovplyvňuje sa vegetatívna nervová sústava a tým aj činnosť vnútorných orgánov
- Chemické** – ovplyvňujeme žľazy s vnútorným a vonkajším vylučovaním
- Reflexné** – reflex, reakcia na masáž, chlpy sa zježia, koža sa potí, zimomriavky, môže nastať začervenanie v mieste bolesti, presah opuchu, zimnica, teplota, svalovica, modriny, bolesť na dotyk, opuch
- Celkové** – utlmený človek by mal odísť nabudený a nabudený utlmený, keď utlmujeme, robíme neurosedatívnu masáž
- MIESENIE, HNIETENIE**
- robí sa vo všetkých smeroch, - ovplyvňuje svalový tonus (znižuje), krvný a lymfatický systém
- rozdeľujeme ho na *malé* (kúsok po kúsku celý sval) a *veľké* (robíme po dĺžke celého svalu, na konci stlačíme) ruky držíme stále pri tele,
- robíme ho dlaňami, prstami a stláčaním, - je to najúčinnejší hmat na svaly, oddeľuje sval od kosti

## 59. Popíšte svaly chrbta, na čo si dávame pozor pri masáži chrbta, masáži nohy spred a masáži hrudníka

Sú uložené v niekoľkých vrstvách pozdĺž chrbtice:

- \* **remenné svaly** => vzpriamujú a nakláňajú hlavu do strany
- \* **lichobežníkový sval** => tiež trojuholníkový alebo trapézový sval - je široký, povrchový sval, ktorý priťahuje lopatku k chrbtici a vytvára obrys pliec
- \* **najširší sval chrbta** => spôsobuje pripaženie, zapaženie a rotáciu ramena dovnútra, zapája sa pri plávaní a šplhaní
- \* **kosoštvorcové svaly** => ležia pod lichobežníkovým svalom a zdvíhajú lopatku nahor a mediálne
- \* **zadný horný pílovitý sval** => dvíhaním rebier pomáha pri vdychu
- \* **zadný spodný pílovitý sval** => ťahaním rebier dolu pomáha pri výdychu



- pri masáži chrbta netepáme v oblasti ľadvín
- pri masáži nohy spredu, nemasírujeme predkolenie....koža je upnutá priamo na okostnicu, ta je veľmi inervovaná a prekrvená, takže je to bolestivé
- masáž hrudníka....nemasírujem okolo prsných bradaviek – etická kontraindikácia

## 60. Vymenujte pomocné masážne prostriedky. Indikácie masáže.

Polvalec, valec, masážna pištoľ, banky, tejpovacie pásky, telové sviečky, ihly, drevené paličky, lávové kamene, bambusové tyče, infralampa, biolampa, masážne loptičky, ohrievacia podložka, uteráky, deky, plachty, valčeky na maderoterapiu

- keď je chuť, čas a peniaze, pri bolestiach chrbta, hlavy, v rehabilitácií – po úraze, operácií, mozgovej príhode, rekonvalescencia – kúpele, dovolenka, po mozgovej príhode, pri skleróze multiplex, pri psychických problémoch, pred a počas športového výkonu, skolióza chrbtice.....

## 61. Aké typy saun poznáte a popíšte niektoré z nich. Ako dlhý pobyt sa odporúča v saune a podľa čoho sa to určuje.

- Fínska sauna
- Švédská sauna
- Parná sauna
- Infra sauna

**Fínska sauna** - je tradičná a najznámejšia

- celá drevená, na vykurovanie sa používajú kachle, ktoré sa polievajú vodou
- z tela vyplavuje toxíny, posilňuje imunitu, - pomáha na syndróm studených nôh, znižuje stres
- každá sauna musí mať : časomieru, vlhkomér, teplomér

Teplota : **85°C - 95°C**, Vlhkosť : **10% - 20%**

Kontraindikácie :

- tlak, zápaly, otvorené rany, epilepsia, nevhodná pre ľudí s chorobami obličiek a pečene, po transplantácií, pre ženy v prvom trimestri,

**Švédská sauna** – to isté čo fínska, len sa nepolievajú kamene

Teplota : 90°C stupňov, Vlhkosť : 10% - 15%

**Parná sauna**

Teplota : **60°C**

Vlhkosť : **100%**

- pobyt v nej je označovaný ako stredne zaťažujúci pre ľudský organizmus.
- výhodou parnej sauny je jej nižšia záťaž na organizmus, - ľudia s astmou aj deti
- nachádzajú sa v nej parné generátory, hadica s vodou, odtoky na zemi, automatická dezinfekcia, automatické dávkovače vôní
- kachličková miestnosť – výkonnejší generátor, sklolaminát – lepší na prevádzku

**Infra sauna**

Ide o špecifickú saunu, kde sa miesto horúcich kameňov a piecky používajú infražiarice.

Teplota : **60°C**

Vlhkosť : **30% - 50%**

- pre organizmus je najmenej zaťažujúca. Princíp spočíva v hlbokom prehriatí kostí a svalstva a jeho regenerácií. Využívajú ju preto často aj športovci, no je vhodná aj pre ľudí so srdcovo-cievnyimi problémami, ako aj pre ľudí ktorí ťažko znášajú vysoké teploty.
- Interiér infra sauna je drevený a na stenách sú umiestnené žiariče. Žiariče produkujú infračervené žiarenie, ktoré preniká do telových tkanív až do hĺbky 4centimetre.

Pobyt v saune je individuálny, nie dlhšie ako 15min.,

## 62. Poranenia chladom, ich príčiny, príznaky a prvá pomoc pri pôsobení chladu

- vzniká pôsobením nízkych teplôt na kožu a podkožie, najviac ohrozené sú okrajové časti tela.

Príznaky :

- začervenanie
- pľuzgiere
- pľuzgiere naplnené krvou
- nekrózne - sčernanie

1.pomoc : *premiestnenie do teplejšej miestnosti, postupné pasívne ohrievanie*

## 63. Vymenujte a ukážte základné svaly hornej končatiny. Aké svaly masírujeme pri masáži brucha.

- deltový sval
- predný dvojhlavý sval ramena, biceps (ohýbač)
- zadný trojhlavý sval ramena, triceps (vystierač)
- vretenno- ramenný sval,
- lakťový sval,
- svaly predlaktia:  
ohýbače - predná strana predlaktia,  
vystierače- zadná strana predlaktia,
- svaly malíčkového valu,
- svaly palcového valu,
- prstové svaly

-----  
**Svaly brucha** : priamy brušný sval, vonkajší šikmý brušný sval, vnútorný šikmý brušný sval, priečny sval brucha

## 64. Popíšte časti a funkcie vylučovacej sústavy, charakterizujte nefrón a choroby vylučovacej sústavy

- zbavujeme sa hlavne močoviny
- reguluje hladinu vody v organizme

Časti vylučovacej sústavy :

**Obličky** (hlavný orgán)- párový orgán v brušnej dutine pod rebrami, fazuľovitého tvaru, majú vykrojenie ku chrbtici, sú umiestnené v tukovom obale, sú náchylné na otrasy a chlad, sú riadené nervovo aj hormonálne, ich funkciou je zbavovanie sa odpadu z bielkovín( vznik močoviny) a regulácia vody v tele.

**Nefrón** – základná stavebná jednotka vylučovania

Krv, pretekajúca obličkami, sa najprv filtruje v *Malpighiho teliesku* cez *Glomerulus* (klbko krvných kapilár) pod veľkým tlakom do *Bowmanovho váčku*, kde sa dostáva filtrát, ktorý sa volá = **PRIMÁRNY MOČ** (má podobné zloženie ako krvná plazma bez bielkovín). Primárny moč ide ďalej do systému kanálikov, zložených zo stočených *kanálikov I.stupňa*, *Henleho slučky* a *stočených kanálikov II.stupňa*, kde dochádza k zhusťovaniu moču (zbavuje sa prebytočnej vody, vstrebávajú sa vitamíny, min.látky späť do krvi)... na konci nefrónu je **SEKUNDÁRNY (definitívny) moč**.

- zhromažďuje sa močovým mechúre

**Choroby vylučovacej sústavy** – obličkové kamene, zápal moč. ciest, zápal obličiek, inkontinencia

## 65. Hygienické zásady masírovaného z pohľadu maséra a aj samotného masírovaného. Popíšte čo má byť na vstupných dverách a aké dokumenty prikladáme ku schvaľovaniu úradu verejného zdravotníctva.

### Hygiena – čistota alebo očista

Delí sa na : *hygiena masírovaného, hygiena masér, hygiena prostredia*

#### Hygiena masírovaného :

- vedieť taktne oznámiť, za akých podmienok masírujeme
  - nemá byť príliš napapkaný ale ani hladný, nemal by konzumovať pred masážou alkohol,
  - prísť čistý a voňavý, zdravie je samozrejmosť
  - „dochvíľnosť je výsada kráľov!“ – takže prísť na čas
- Musíme zabezpečiť, aby bola na masérskom stole čistá plachta, deky, vyvetraná miestnosť. Vypísaný dotazník z kontraindikáciami.....choroby, lieky, prekonané choroby, alergie.....

- 
- Dvere : - otváracie hodiny (na objednávku),  
- zodpovedný vedúci, vedúci prevádzky,....a.i.)  
- prevádzkový poriadok, reklamačný poriadok
- priestor musí byť schválený na služby, ak nie je robí sa zmena stavby v užívaní (kolaudačné rozhodnutie, projekt priestoru)

## 66. Vymenujte pomocné masážne prostriedky. Popíšte hmat rozotieranie, jeho funkciu a druhy. Ktorý v poradí je.

Polvalec, valec, masážna pištoľ, banky, tejpovacie pásky, telové sviečky, ihly, drevené paličky, lávové kamene, bambusové tyče, infralampa, biolampa, masážne loptičky, ohrievacia podložka, uteráky, deky, plachty, valčeky na maderoterapiu

- 
- robí sa do kruhu, polkruhu, špirálky, - docielime ním rovnováhu v napätí svalu
  - robí sa na bruškách svalov a okolo kĺbov, šliach, ovplyvňuje krvný a lymfatický systém
  - robí sa koncami prstov, štipkou, palcami striedavo – celou plochou zo strany na stranu, hánkami
  - robíme ho smerom k @srdcu, rovnobežne, dostredivo
  - je druhý v poradí

## 67. Vymenujte pomôcky pri saunovaní. Popíšte parnú saunu.

Metličky – brezové, dubové, lipové...

Peeling, esenciálne oleje na aromaterapiu, masážna rukavica na pokožku, presýpacie hodiny, vedro a naberačka vody, teplomer, vlhkomer, podhlavník, solné kamene

#### Parná sauna : Teplota : **60°C**, Vlhkosť : **100%**

- pobyt v nej je označovaný ako stredne zaťažujúci pre ľudský organizmus.
- výhodou parnej sauny je jej nižšia záťaž na organizmus, - ľudia s astmou aj deti
- nachádzajú sa v nej parné generátory, hadica s vodou, odtoky na zemi, automatická dezinfekcia, automatické dávkovače voní
- kachličková miestnosť – výkonnejší generátor, sklolaminát – lepší na prevádzku

## 68. Ak pri saunovaní začne osoba pociťovať zhoršenie dýchania, prvá pomoc spočíva....popíšte. Polohovanie postihnutého.

-dostať osobu von zo sauny, spýtať sa na možné zdravotné problémy a lieky, osobu ukludňovať a počkať na prípadné zlepšenie zdr. stavu, v prípade nezlepšenia stavu volať RZP.

-----

Rautekov hmat, stabilizovaná poloha, - podopieranie zraneného, - odnášanie zraneného v náručí, - odnášanie na chrbte, - ťahom na stanovom dielci alebo plachte



## 69. Popíšte osovú kostru – chrbtica a kostra lebky

Osová kostra :

\* **LEBKA** - tvárová časť, mozgová časť

Tvárová časť : nosové kosti, slzné kosti, čerieslo, nosové mušle, jarmové kosti, horná čeľusť, podnebná kosť, sánka

Mozgová časť : čelová kosť, temenné kosti, spánkové kosti, záhľavová kosť, klinová kosť, čuchová kosť, švy na lebke – vencový, šípový, lambdový, šupinový

- jazyľka (nie je spojená so žiadnou inou kosťou)

\* **CHRBtica**:

- tvorí os tela, 2x esovite prehnutá

- je tvorená z 33-34 stavcov – pravé a nepravé

Stredom chrbtice prechádza miecha.

Stavec : telo stavca, otvor, výbežok (trňový, postranný)

Časti chrbtice: 1) krčná - **Cervikálna** (C1 – C7) C1 – atlas; C2- čapovec

2) hrudná - **Thorakálna** (TH1-TH12)

3) drieková - **Lumbálna** (L1 – L5)

4) krížová - **Sakrálna** (S1 – S5)

5) kostrčová - **Kokcigiálna** (CO1 – CO4/CO5)

## 70. Vymenujte základné funkcie tráviacej sústavy, popíšte tráviace žľazy a choroby tráviacej sústavy.

Hlavné funkcie tráviacej sústavy možno rozdeliť podľa typu výkonu:

\* *prijem potravy*, \* *trávenie*, \* *vstrebávanie*, \* *odstraňovanie nestráviteľných a nestrávených látok*

Všetky tieto procesy sú riadené **neurogéne** a **humorálne** prostredníctvom hormónov, ktoré sa tvoria priamo v tráviacej sústave.

Tráviaca sústava človeka sa skladá z orgánov tvoriacich tráviacu rúru:

**ústnej dutiny, hltanu, pažeráka, žalúdka, tenkého, hrubého čreva, konečníka**

a do nej ústiacich veľkých a malých žliaz.

Malé tráviace žľazy sú uložené v stene tráviacej rúry.

Veľké tráviace žľazy sú samostatné orgány: **veľké slinné žľazy, podžalúdková žľaza a pečeň.**

Medzi ochorenia tráviacej sústavy patrí napríklad:

peptický vred, reflux, hnačky, zápcha, Crohnova choroba, ulcerózna kolitída, vredy, hemoroidy a iné...

## 71. Hygienické zásady masérskeho salónu, hygienické zásady wellness zariadenia.

- priestor musí byť schválený na služby, ak nie je robí sa zmena stavby v užívaní (kolaudačné rozhodnutie, projekt priestoru)

Dvere : - otváracie hodiny (na objednávku),

- zodpovedný vedúci, vedúci prevádzky,....a.i.)

- prevádzkový poriadok, reklamačný poriadok

Vstup musí byť oddelený od masérskej časti .

Vo vstupnej časti :

- priestor na topánky, prezúvky, vešiak, stojan na dáždniky, lekárnička

Podlaha – jednoliata, umývateľná bez kobercov, Steny – do výšky 1,5m musia byť umývateľné

Stropy – min. 2,5m

- vetranie alebo vzduchotechnika (projektová dokumentácia)

- priame svetlo bez štartérov, umývadlo s teplou a studenou vodou priamo v miestnosti

- pod umývadlom skrinka na čistiace prostriedky

- skrinka na jednorazové plachty, osušky, masážne pomôcky

V dosahu : WC, sprcha, umývadlo

Odpočinková miestnosť : pre zamestnancov, majiteľov

Cenník na viditeľnom mieste alebo k nahliadnutiu, označenie prevádzky – nefajčiarska, lekárnica

-----

RECEPCIA – vstup do wellness zariadenia, turniket, pracovník, ktorý vysvetlí prevádzku

- priestor, kde sa dajú prevziať uteráky prípadne plachty aj unisex – musia však byť k dispozícii kóje alebo prezliekacie kabínky, šatne celo umývateľné

- východ muži, ženy osobitne - sprchy, umývadlá, záchody, zrkadlá, fény

- do wellness sa vstupuje cez brodisko - cirkulujúca voda

- všetko umývateľné, protišmyková podlaha

- pri vstupe do wellness zariadenia je pracovník a skrinky na uloženie cenností

- všade sú umývateľné podlahy, steny, stropy

- bezpečnostné osvetlenie, - výška min. 2,2m

- odtoky v podlahe – rozptyl podľa veľkosti zariadenia

- vetrateľné oknami, musí mať navyše aj dostatočnú vzduchotechniku (projektová, technická dokumentácia + revízná správa)

- všetky dvere presklené, ak nie celé, aspoň časť, musia sa otvárať smerom von a musia byť bezprahové

- miestnosť pre zamestnancov a technická miestnosť - miestnosť pre prvú pomoc, musí byť označená

- núdzové a všetky východy musia byť označené - sprchy podľa kapacity zariadenia

### Sauna

- označenie slovné aj piktogramami pre všetkých zákazníkov

- celo umývateľná,

- fínska a infra sauna - rohože odnímateľné

- parná sauna – kohútik a hadica s vodou na opláchnutie sedenia

- jeden deň v týždni – sanitárny

### Vodné plochy

- kontrola pH – chlór alebo soľ

- napájadlá na vodu – body, kde máš možnosť sa napiť, jednorázové poháre

- každé miesto označené slovom a piktogramom, - k nahliadnutiu prevádzkový a reklamačný poriadok

- koše na špinavé prádlo - vrecia musia byť označené a uložené v osobitnej miestnosti

Nesmie chýbať nikde – časomiera – vlhkomer – teplomer

## **72. Charakteristika športovej masáže. Popíšte hmat Tepanie a jeho druhy.**

**Športová masáž** - je v podstate aplikácia klasickej masáže, je pohotovostná a rýchla

- aplikuje sa pred výkonom a po tréningoch, - odstraňuje metabolické splodiny z tela

Cieľ:

- regeneruje svalové napätie, psychické napätie, zlepšuje kĺbovú pohyblivosť, pomáha pri zotavovaní

Má dve fázy : tréningové a odpočinkové

-----

### **TEPANIE**

Rozdeľujeme ho na :

- *Povrchové* - sval tonizuje, je to povrchové poklepkávanie, používa sa pri klasickej masáži
- *Hĺbkové* – sval uvoľňuje, je to rýchly a silný úder, používa sa pri športovej masáži
- *Ozvučené* – používa sa na celé telo
- *Neozvučené* – používa sa na dekolť a tvár

- robíme ho dlaňami, miskou, malíkovou hranou, vejárom, koncami prstov, polo pästou, pästou

- ovplyvňuje krvný, lymfatický systém, svalový tonus a nervové zakončenia v koži a podkoží vo všetkých smeroch

## 73. Popíšte 3 fázy saunovania. Indikácie saunovania.

### 3 fázy saunovania :

**Prehriatie** - (telo sa zahrieva postupne až na 38, na povrchu môže až 60 stupňov, aktivuje sa imunitný systém, látková výmena, vylučuje sa imunoglobulín A, ktorý bráni prieniku patogénov do organizmu, vydrží 7 dní)

**Ochladenie** – (dochádza k normalizácii organizmu a činnosti srdca, trénujeme ním cievy, neochladzujeme sa v bazéne bez sprchovania)

**Odpočinok** – (má trvať toľko, koľko pobyt v saune, ustáli krvný tlak, činnosť srdca, doplníme tekutiny)

-----  
Priaznivé účinky saunovania sú potvrdené na obehové, kardiovaskulárne a imunitné funkcie organizmu.

- znižuje riziko srdcovo-cievnych chorôb
- znižuje riziko náhlej srdcovej príhody a ischemickej choroby srdca
- posilňuje imunitu organizmu, pomáha pri bolestiach hlavy
- detoxikuje organizmus, podporuje odvádzanie toxínov a škodlivín z tela
- prispieva k liečbe chronickej únavy
- znižuje oxidačný stres a zápalové reakcie

## 74. Pri prehriatí z nadmerného saunovania postihnutý stráca vedomie...čo urobíte ako prvé. Druhy prvej pomoci.

- a) preniesť do chladného prostredia a vyzliecť,
- b) ak nie je bezvedomie uložiť do polosediacej polohy,
- c) chladiť zabalením do mokrej plachty, alebo navlhčením povrchu tela vlažnou vodou a ovievaním (noviny, ventilátor),
- d) neznižovať telesnú teplotu pod 38 °C,
- e) zariadiť prevoz na lekársku kontrolu.

### Druhy prvej pomoci :

- \* laická – ja
- \* odborná – záchranári, horská služba
- \* technická – hasiči, potápači, policajti

## 75. Vysvetlite mechanizmus termoregulácie u človeka

Základná podmienka existencie človeka : udržať konštantnú teplotu tela – **HOMEOSTÁZU**.

Termoregulácia je riadená z **HYPOTALAMUSU**

(Hypotalamus a Hypofýza - riadiace centrum žliaz s vnútorným vylučovaním).

\* **Nervovo** - prostredníctvom vegetatívnych nervov (ovplyvňujú zužovanie a rozširovanie ciev, rozširovaním ciev sa zvyšuje prísun krvi k povrchu tela ,zvyšuje sa výdaj tepla ,naopak ich zužovaním v chlade sa strata tepla znižuje)

\* **Hormonálne** - vplyvom hormónov štítnej žľazy a drene nadobličiek

Informácie do Hypotalamusu sú privádzané z termoreceptorov.

Každý človek má teplotné jadro jeho teplota je 36,5°C.

**Hypotermia** (podchladenie)

- poklesnutie teploty jadra až na 26°C - vystavenie extrémnym teplotným podmienkam

**Hypertermia** (prehriatie)

- zvýšením teploty tepelného jadra až nad 42°C - hrozí nebezpečenstvo smrti

Pri infekčných ochoreniach - obranná hypertermia - teplota sa zvyšuje pri tvorbe protilátok.

## 76. Charakterizujte kostru končatín – hornú, dolnú

Opornú sústavu človeka tvorí **kostra**, ktorá predstavuje pasívny pohybový aparát tela, poskytuje oporu mäkkým častiam tela a chráni dôležité telesné orgány.

Kostra je súbor väzív, chrupiek, kostí a kostných spojení.

Podľa tvaru rozoznávame kosti:

- \* **dlhé kosti** (napr. ramenná kosť, stehenná kosť)
- \* **krátke kosti** (napr. zápästné a priehlavkové kosti)

- \* **ploché kosti** (napr. lopatka)
- \* **vzdušné (pneumatické) kosti** (napr. čelová kosť)

Kosti sa spájajú pohyblivým alebo nepohyblivým spojením. **Nepohyblivo** môžu byť kosti navzájom spojené:

- **väzivom**, napr. kosti lebky sú spojené švami
- **chrupkou**, napr. spojenie rebier s hrudnou kosťou
- **kostným tkanivom** - kosti navzájom zrastajú, napr. panvu tvoria tri zrastené kosti

KĽB poznáme : guľovitý – rameno, bedro,  
klatkový – koleno, lakeť,  
sedlový, plochý

#### **HORNÁ KONČATINA :**

PLETENEC - kľúčna kosť, lopatka / hrebeň lopatky

#### VOĽNÉ KOSTI

\* ramenná kosť, \* vretenná kosť, \* lakťová kosť, \* zápästné kosti (8), \* záprstné kosti (5), \* články prstov (palec 2, ostatné 3 články)

#### **DOLNÁ KONČATINA :**

PLETENEC - panvová kosť

#### VOĽNÉ KOSTI

\* stehenná kosť, \* jabĺčko, \* píšťaľa, \* ihlica, \* kosti priehlavku (7), \* predpriehlavkové kosti (5), \* články prstov (palec 2, ostatné 3 články)

### **77. Hygienické zásady masérskeho salónu a návštevníka salónu. Popíšte kontrolu vodných plôch vo wellness zariadení**

- priestor musí byť schválený na služby, ak nie je robí sa zmena stavby v užívaní (kolaudačné rozhodnutie, projekt priestoru)

Dvere : - otváracie hodiny (na objednávku),  
- zodpovedný vedúci, vedúci prevádzky,....a.i.)  
- prevádzkový poriadok, reklamačný poriadok

Vstup musí byť oddelený od masérskej časti .

Vo vstupnej časti :

- priestor na topánky, prezúvky, vešiak, stojan na dáždníky, lekárnička
- Podlaha – jednoliata, umývateľná bez kobercov, Steny – do výšky 1,5m musia byť umývateľné
- Stropy – min. 2,5m
- vetranie alebo vzduchotechnika (projektová dokumentácia)
- priame svetlo bez štartérov, umývadlo s teplou a studenou vodou priamo v miestnosti
- pod umývadlom skrinka na čistiace prostriedky
- skrinka na jednorazové plachty, osušky, masážne pomôcky

V dosahu : WC, sprcha, umývadlo

Odpočinková miestnosť : pre zamestnancov, majiteľov

Cenník na viditeľnom mieste alebo k nahliadnutiu, označenie prevádzky – nefajčiarska, lekárnička

#### Vodné plochy

- kontrola pH – chlór alebo soľ
  - napájadlá na vodu – body, kde máš možnosť sa napiť, jednorazové poháre
  - každé miesto označené slovom a piktogramom, - k nahliadnutiu prevádzkový a reklamačný poriadok
  - koše na špinavé prádlo - vrecia musia byť označené a uložené v osobitnej miestnosti
- Nesmie chýbať nikde – časomiera – vlhkomer – teplomer

## 78. Vymenujte kontraindikácie pri masáži nohy, brucha a hrudníka. Aké typy hmatov používame

- \* **holenná kosť** – píšťaľa (koža je priamo na okostici a tá je silno inervovaná)
- \* **podkolenné jamky, triesla, laktová a podpažná jamka** (nachádzajú sa tu lymfatické uzliny)
  - v týchto miestach netepáme ani netlačíme, sú náchylné na mechanické poškodenie
- \* **pohlavné orgány, pupok zvnútra, prsné bradavky** (etické kontraindikácie)
- \* **oblasť ľadvín** (náchylné na otrasy, masírovať môžeme všetkým – len nie tepaním)
- \* **krk zpredu, očné bulvy**

---

### **Základné masérske hmaty:**

#### **TRENIE,**

- je to rovnobežný, povrchový, dostredivý hmat smerom k @srdcu
- je priamočiary, rytmický- ovplyvňuje krvný a lymfatický systém- má za úlohu zahriať kožu a podkožie
- používa sa ako prvý v poradí, ale môže sa použiť vždy počas masáže, keď potrebujeme telo zahriať
- robí sa dlaňou, patkou dlane, malíkovou hranou päste, koncami prstov, predlaktím, hánkami, chrbtom ruky – trenie obťahovacím spôsobom

#### **2. ROZOTIERANIE**

- robí sa do kruhu, polkruhu, špirálky
- docielime ním rovnováhu v napätí svalu
- robí sa na bruškách svalov a okolo kĺbov, šliach, ovplyvňuje krvný a lymfatický systém
- robí sa koncami prstov, štipkou, palcami striedavo – celou plochou zo strany na stranu, hánkami
- robíme ho smerom k @srdcu, rovnobežne, dostredivo

#### **3. MIESENIE, HNIETENIE**

- robí sa vo všetkých smeroch
- rozdeľujeme ho na *malé* (kúsok po kúsku celý sval) a *veľké* (robíme po dĺžke celého svalu, na konci stlačíme) ruky držíme stále pri tele,
- ovplyvňuje svalový tonus – znižuje ho,
- ovplyvňuje krvný a lymfatický systém
- robíme ho dlaňami, prstami a stláčaním
- je to najúčinnjší hmat na svaly, oddeľuje sval od kosti

#### **4. TEPANIE**

Rozdeľujeme ho na :

- a.)
  - *Povrchové* - sval tonizuje, je to povrchové poklepkávanie, používa sa pri klasickej masáži
  - *Híbkové* – sval uvoľňuje, je to rýchly a silný úder, používa sa pri športovej masáži
- b.)
  - *Ozvučené* – používa sa na celé telo
  - *Neozvučené* – používa sa na dekolt a tvár

- robíme ho dlaňami, miskou, malíkovou hranou, vejárom, koncami prstov, polo pästou, pästou
- ovplyvňuje krvný, lymfatický systém, svalový tonus a nervové zakončenia v koži a podkoží vo všetkých smeroch

#### **5. CHVENIE**

- upokojí svalstvo
- ovplyvňuje svalový tonus, krvný a lymfatický systém, nervové zakončenia v koži a podkoží
- robí sa vo všetkých smeroch
- koncami prstov, dlaňou
- nahrádza strojové vibrátory
- môže sa používať aj počas masáže, nie len na konci

**HMAT** - môže byť :

- *Sedatívny* – dlhý (utlmenie)
- *Dráždivý* – krátky, rýchly (rýchle vybudenie)

#### **DOPLKOVÉ MASÁŽNE HMATY :**

Pohyby v kĺboch :

- *Aktívne* – požívame v rehabilitácií, vykonáva ho klient spolu s masérom
- *Pasívne* – požívame pri klasickej masáži aj pri športe, vykonáva ho masér sám (pasívny pohyb je rozcvičenie rozcvičenie rozsahu kĺbu, je to kompenzačné cvičenie

*Hmaty z iných druhov masáži*

## 79. Vplyv saunovania na zdravie. Popíšte Infra saunu a jej stavbu, účinnok a indikácie.

Priaznivé účinky saunovania sú potvrdené na obehové, kardiovaskulárne a imunitné funkcie organizmu.

- znižuje riziko srdcovo-cievnych chorôb
- znižuje riziko náhlej srdcovej príhody a ischemickej choroby srdca
- posilňuje imunitu organizmu
- detoxikuje organizmus, podporuje odvádzanie toxínov a škodlivín z tela
- prispieva k liečbe chronickej únavy
- znižuje oxidačný stres a zápalové reakcie
- pomáha pri bolestiach hlavy

### **Infra sauna**

Ide o špecifickú saunu, kde sa miesto horúcich kameňov a piecky používajú infražiarice.

Teplota : **60°C**

Vlhkosť : **30% - 50%**

- pre organizmus je najmenej zaťažujúca. Princíp spočíva v hlbokom prehriatí kostí a svalstva a jeho regenerácií. Využívajú ju preto často aj športovci, no je vhodná aj pre ľudí so srdcovo-cievnyimi problémami, ako aj pre ľudí ktorí ťažko znášajú vysoké teploty.

Interiér infrasauny je drevený a na stenách sú umiestnené žiarice. Žiarice produkujú infračervené žiarenie, ktoré preniká do telových tkanív až do hĺbky 4centimetre.

## 80. Ak si klient začne počas saunovania sťažovať na náhlu bolesť hrudníka, ktorá vystreľuje do hlavy...čo urobíte. Popíšte technickú prvú pomoc aká to je a čo je jej úlohou.

Vyviešť klienta zo sauny a snažiť sa ho ochladiť podať tekutiny, ak bolesť na hrudi pretrváva po dobu 10 minút, zavolať rýchlu zdravotnú pomoc.

### **Definícia prvej pomoci - bezprostredná pomoc, vedie k záchrane života**

Nenahradzuje zdravotnícke a lekárske ošetrovanie, ale je predpokladom jeho úspešnosti.

Prvá pomoc vedie k: 1. záchrane života, 2. zabráneniu vzniku komplikácií a 3. urýchleniu zotavenia.

### Druhy prvej pomoci :

- \* laická – ja
- \* odborná – záchranári,
- \* technická – hasiči, potápači, policajti, horská služby

## 81. Vymenujte a ukážte základné svaly chrbta

Sú uložené v niekoľkých vrstvách pozdĺž chrbtice:

- \* **remenné svaly** => vzpriamujú a nakláňajú hlavu do strany
- \* **lichobežníkový sval** => tiež trojuholníkový alebo trapézový sval - je široký, povrchový sval, ktorý priťahuje lopatku k chrbtici a vytvára obrys pliec
- \* **najširší sval chrbta** => spôsobuje pripaženie, zapaženie a rotáciu ramena dovnútra, zapája sa pri plávaní a šplhaní
- \* **kosoštvorcové svaly** => ležia pod lichobežníkovým svalom a zdvíhajú lopatku nahor a mediálne
- \* **zadný horný pilovitý sval** => dvíhaním rebier pomáha pri vdychu
- \* **zadný spodný pilovitý sval** => ťahaním rebier dolu pomáha pri výdychu

## 82. Vymenujte a popíšte časti dýchacej sústavy

Z funkčného hľadiska možno dýchaciu sústavu rozdeliť na 2 časti :

### 1. **dýchacia rúra** – privádza z nosa a úst kyslík do pľúc

- **horné dýchacie cesty** - **nosová dutina**  
- **nosohltan**
- **dolné dýchacie cesty** - **hrtan**  
- **priedušnica**  
- **priedušky**

### 2. **pľúca** – dochádza v nich k vlastnej výmene dýchacích plynov

#### **Nosová dutina**

- je nosovou priehradkou rozdelená na dve dutiny, ktoré sú spravidla asymetrické
- je spojená s prínosovými dutinami umiestnenými v čelovej, čuchovej a klinovej kosti
- dutinu nosa vystiela sliznica, ktorá obsahuje veľa hlienových žliazok

#### **Nosohltan**

- je horný oddiel hltana
- z oboch strán ústi do nosohltana Eustachova trubica, vyrovnáva tlak, spája stredné ucho s nosohltanom
- v nosohltane sa kríži dýchacia sústava s tráviacou

#### **Hrtan**

- je asi 6 cm dlhý, rúrovitý
- tvoria ho hrtanové chrupky (štítina a prstencová)
- v najužšom mieste sa nachádzajú hlasivky
- od hltana je hrtan oddelený hrtanovou príchlopkou, čo je elastická chrupka, ktorá sa pri prehĺtaní preklápa cez vchod do hrtanu a zabraňuje vniknutiu potravy alebo tekutín do ďalších častí dýchacej sústavy

#### **Priedušnica**

- nadväzuje na prstienkovitú chrupku hrtana a je uložená pred pažerákom
- je asi 12 cm dlhá, asi 1,5 cm široká a tvorí ju 15-20 podkovovitých chrupiek
- po jej oboch stranách sú laloky štítnej žľazy
- vo výške 4.-5. hrudníkového stavca sa rozdeľuje na **priedušky**, ktoré vstupujú do pľúc.

#### **Pľúca**

- sú špongiovitý, párový orgán (nie sval) tvorený z pravých (3 laloky) a ľavých (2 laloky) pľúc
- medzi nimi je medzipľúcie, priestor, v ktorom je uložené srdce
- povrch pokrýva blana – popľúcnica

## 83. Hygiena prostredia v saune a úloha wellness pracovníka vo wellness zariadení

- Základnou podmienkou prevádzkovania sauny je čistota priestorov, čistý vzduch , teplo, tlmené svetlo a ticho.
- Čistota, dezinfekcia protipliesňové ošetrenia sú zabezpečované denne. Sanitárny deň sa vykonáva raz za týždeň.
- Vetranie miestnosti samotnej sauny sa zabezpečuje priebežne. K dispozícii má byť dostatočné množstvo čistej bielizne (uteráky, a plachty) primerané predpokladanému počtu zákazníkov.
- Pred vstupom do sauny sa musí návštevník osprchovať. Do sauny treba prichádzať čisto umytý a osušený. V saune si návštevník musí sadnúť na čisté prestieradlo, alebo na uterák. Návštevníci použité bielizeň odložia do košov , ktoré by mali byť vetrateľné a po vyprázdnení vydezinfikované.
- Obsluhujúci personál je poučený o kontraindikáciách, s ktorými nie je povolený vstup návštevníkov do priestorov sauny. Na viditeľnom mieste je vyvesený prevádzkový poriadok sauny, pokyny pre návštevníkov a kontraindikácie použitia sauny, zásady správania sa v saune, pokyny na poskytnutie prvej pomoci ako i poučenie o postupe pre dosiahnutie správneho fyziologického účinku sauny. Za dodržanie prevádzkového poriadku je zodpovedný personál, ktorý môže vykonávať opatrenia, aby hostia dodržiavali hygienické predpisy.

- Pravidelne sa kontroluje pH a vymieňa voda v ochladzovacom bazéne.

Označenie slovné aj piktogramové

Fínska sauna – odnímateľné rohože, parná sauna – kohútik a voda, infra sauna – rohože odnímateľné

Koše na špinavé prádlo, napájadla na vodu – body, kde máš možnosť sa napiť, jednorázové poháre

-musí mať prvú pomoc a vedieť ju aj poskytnúť, poznať kontraindikácie

-musí vedieť poskytnúť info o prevádzke v oblasti saun a saunovania

-je zodpovedný za technickú stránku dennej prevádzky

\* čistiť saunu, pustiť saunu, vypnúť saunu

\* kontrolovať vo všetkých vodných plochách pH

\* záleží to aj od kapacity sauny

\* viesť o tom záznam aj o čistote WC

\* kontrolovať dodržiavanie zásad wellness

#### 84. Kontraindikácie masáže pri masáži chrbta a ruky. Popíšte hmat Chvenie. Popíšte žltú emulziu.

\* **laktóva a podpažná jamka** (nachádzajú sa tu lymfatické uzliny)

- v týchto miestach netepáme ani netlačíme, sú náchylné na mechanické poškodenie

\* **oblasť ľadvín** (náchylné na otrasy, masírovať môžeme všetkým – len nie tepaním)

##### CHVENIE

- upokojí svalstvo, robí sa vo všetkých smeroch, koncami prstov, dlaňou, nahrádza strojové vibrátory

- ovplyvňuje svalový tonus, krvný a lymfatický systém, nervové zakončenia v koži a podkoží

- môže sa používať aj počas masáže, nie len na konci

Žltá emulzia – vodeodolná, vode odpudivá

- vo fľaši biela len so žltým štítkom, pri vodných športoch, plavci, vodnopólisti

#### 85. Popíšte parnú saunu a fínsku saunu a ich vplyv na organizmus. Kedy je sauna lepšia pred alebo po masáži, odôvodnite prečo.

**Fínska sauna** - je tradičná a najznámejšia

- celá drevená, na vykurovanie sa používajú kachle, ktoré sa polievajú vodou

- z tela vyplavuje toxíny, posilňuje imunitu, - pomáha na syndróm studených nôh, znižuje stres

- každá sauna musí mať : časomieru, vlhkomér, teplomér

Teplota : **85°C - 95°C**, Vlhkosť : **10% - 20%**

Kontraindikácie :

-tlak, zápaly, otvorené rany, epilepsia, nevhodná pre ľudí s chorobami obličiek a pečene, po transplantácií, pre ženy v prvom trimestri,

##### Parná sauna

Teplota : **60°C**

Vlhkosť : **100%**

- pobyt v nej je označovaný ako stredne zaťažujúci pre ľudský organizmus.

- výhodou parnej sauny je jej nižšia záťaž na organizmus, - ľudia s astmou aj deti

- nachádzajú sa v nej parné generátory, hadica s vodou, odtoky na zemi, automatická dezinfekcia, automatické dávkovače vôni

- kachličková miestnosť – výkonnejší generátor, sklolaminát – lepší na prevádzku

#### 86. Definícia prvej pomoci, druhy prvej pomoci

**Definícia prvej pomoci - bezprostredná pomoc, vedie k záchrane života**

Nenahradzuje zdravotnícke a lekárske ošetrenie, ale je predpokladom jeho úspešnosti.

Prvá pomoc vedie k: 1. záchrane života, 2. zabráneniu vzniku komplikácií a 3. urýchleniu zotavenia.

Druhy prvej pomoci :

\* laická – ja

\* odborná – záchranári,

\* technická – hasiči, potápači, policajti, horská služba



## 87. Vymenujte a ukážte základné svaly hornej končatiny

- deltový sval
- predný dvojhlavý sval ramena, biceps (ohýbač)
- zadný trojhlavý sval ramena, triceps (vystierač)
- vretenno- ramenný sval,
- lakťový sval,
- svaly predlaktia:  
ohýbače - predná strana predlaktia,  
vystierače- zadná strana predlaktia,
- svaly malíčkového valu,
- svaly palcového valu,
- prstové svaly

## 88. Definujte pľúcne objemy a kapacity, charakterizujte najbežnejšie ochorenia dýchacích ciest

Dýchacie objemy :

- \* **respiračný (dychový) objem** (500 ml) - množstvo vzduchu, ktoré prejde pľúcami pri jednom nádychu a výdychu v kľude – 14-18 dych/min.
- \* **minútový objem** (7-9l vzduchu) – výmena v pľúcach za minútu
- \* **vitálna kapacita pľúc** – množstvo vzduchu, ktoré vymením pri max. výdychu po max. nádychu (ženy 3,5l, muži 5l, športovci 9l) – závisí od hmotnosti, výšky, váhy
- \* **expiračný rezervný objem** (1000-1200 ml) - maximálne množstvo vzduchu, ktoré možno ešte dodatočne vydýchnuť po normálnom výdychu
- \* **inspiračný rezervný objem** (3000 ml) – maximálne množstvo vzduchu, ktoré možno ešte dodatočne vdýchnuť po normálnom nádychu
- \* **reziduálny (zvýškový) objem** - zostáva v pľúcach i po max. výdychu - nedá sa ovplyvniť

## 89. Hygiena prostredia v saune. Hygiena prostredia vo wellness zariadení, označovanie miest vo wellness zariadení, čo musíme dodržať.

- Základnou podmienkou prevádzkovania sauny je čistota priestorov, čistý vzduch , teplo, tlmené svetlo a ticho.
  - Čistota, dezinfekcia protipliesňové ošetrovania sú zabezpečované denne. Sanitárny deň sa vykonáva raz za týždeň.
  - Vetranie miestnosti samotnej sauny sa zabezpečuje priebežne. K dispozícii má byť dostatočné množstvo čistej bielizne (uteráky, a plachty) primerané predpokladanému počtu zákazníkov.
  - Pred vstupom do sauny sa musí návštevník osprchovať. Do sauny treba prichádzať čisto umytý a osušený. V saune si návštevník musí sadnúť na čisté prestieradlo, alebo na uterák. Návštevníci použité bielizeň odložia do košov , ktoré by mali byť vetrateľné a po vyprázdnení vydezinfikované.
  - Obsluhujúci personál je poučený o kontraindikáciách, s ktorými nie je povolený vstup návštevníkov do priestorov sauny. Na viditeľnom mieste je vyvesený prevádzkový poriadok sauny, pokyny pre návštevníkov a kontraindikácie použitia sauny, zásady správania sa v saune, pokyny na poskytnutie prvej pomoci ako i poučenie o postupe pre dosiahnutie správneho fyziologického účinku sauny. Za dodržanie prevádzkového poriadku je zodpovedný personál, ktorý môže vykonávať opatrenia, aby hostia dodržiavali hygienické predpisy.
  - Pravidelne sa kontroluje pH a vymieňa voda v ochladzovacom bazéne.
- Označenie slovné aj piktogramové
- Fínska sauna – odnímateľné rohože, parná sauna – kohútik a voda, infra sauna – rohože odnímateľné
- Koš na špinavé prádlo, napájadla na vodu – body, kde máš možnosť sa napiť, jednorázové poháre
- 

RECEPCIA – vstup do wellness zariadenia, turniket, pracovník, ktorý vysvetlí prevádzku

- priestor, kde sa dajú prevziať uteráky prípadne plachty aj unisex – musia však byť k dispozícii kóje alebo prezliekacie kabínky, šatne celo umývateľné
- východ muži, ženy osobitne - sprchy, umývadlá, záchody, zrkadlá, fény

- do wellness sa vstupuje cez brodisko - cirkulujúca voda
- všetko umývateľné, protišmyková podlaha
- pri vstupe do wellness zariadenia je pracovník a skrinky na uloženie cenností
- všade sú umývateľné podlahy, steny, stropy
- bezpečnostné osvetlenie, - výška min. 2,2m
- odtoky v podlahe – rozptyl podľa veľkosti zariadenia
- vetrateľné oknami, musí mať navyš aj dostatočnú vzduchotechniku (projektová, technická dokumentácia + revízná správa)
- všetky dvere presklené, ak nie celé, aspoň časť, musia sa otvárať smerom von a musia byť bezprahové
- miestnosť pre zamestnancov a technická miestnosť - miestnosť pre prvú pomoc, musí byť označená
- núdzové a všetky východy musia byť označené - sprchy podľa kapacity zariadenia

### Sauna

- označenie slovné aj piktogramami pre všetkých zákazníkov, celo umývateľná,
- fínska a infra sauna - rohože odnímateľné
- parná sauna – kohútik a hadica s vodou na opláchnutie sedenia
- jeden deň v týždni – sanitárny

### Vodné plochy

- kontrola pH – chlór alebo soľ
  - napájadlá na vodu – body, kde máš možnosť sa napiť, jednorázové poháre
  - každé miesto označené slovom a piktogramom, - k nahliadnutiu prevádzkový a reklamačný poriadok
  - koše na špinavé prádlo - vrecia musia byť označené a uložené v osobitnej miestnosti
- Nesmie chýbať nikde – časomiera – vlhkomer – teplomer

## **90. Indikácie masáže, vplyv masáže na ľudský organizmus. Popíšte hmat trenie, jeho druhy a čo ovplyvňuje**

- keď je chuť, čas a peniaze, pri bolestiach chrbta, hlavy, v rehabilitácií – po úraze, operácií, mozgovej príhode, rekonvalescencia – kúpele, dovolenka, po mozgovej príhode, pri skleróze multiplex, pri psychických problémoch, pred a počas športového výkonu, skolióza chrbtice.....
- uvoľňuje, regeneruje...telo a myseľ.

### **TRENIE**

- je to rovnobežný, povrchový, dostredivý hmat smerom k @srdcu, - je priamočiary, rytmický
- používa sa ako prvý v poradí, ale môže sa použiť vždy počas masáže, keď potrebujeme telo zahriať
- ovplyvňuje krvný a lymfatický systém, - má za úlohu zahriať kožu a podkožie
- robí sa dlaňou, patkou dlane, málikovou hranou päste, koncami prstov, predlaktím, hánkami, chrbtom ruky – trenie obťahovacím spôsobom

## **91.Popíšte infrasaunu. Kontraindikácie saunovania**

- všetky akútne chorobné stavy, krvácavé choroby, stavy po zápaloch žíl, epilepsia, zhubné nádory,
- nehojace sa kožné defekty akéhokoľvek pôvodu, infekčné, prenosné, krvácavé stavy, horúčkové stavy, rakovinové ochorenia (zhubné nádory), stav po srdcovom infarkte a cievnej mozgovej príhode (po lekárskom vyšetrení bez komplikácií)

### **Infra sauna**

Ide o špecifickú saunu, kde sa miesto horúcich kameňov a piecky používajú infražiarice.

Teplota : **60°C**

Vlhkosť : **30% - 50%**

- pre organizmus je najmenej zaťažujúca. Princíp spočíva v hlbokom prehriatí kostí a svalstva a jeho regenerácií. Využívajú ju preto často aj športovci, no je vhodná aj pre ľudí so srdcovo-cievnyimi problémami, ako aj pre ľudí ktorí ťažko znášajú vysoké teploty.
- Interiér infrasauny je drevený a na stenách sú umiestnené žiariče. Žiariče produkujú infračervené žiarenie, ktoré preniká do telových tkanív až do hĺbky 4centimetre.

## 92. Vymenujte závažné poruchy zdravia, ktoré zisťujeme u postihnutého

(CH.L.A.P. – choroby, lieky, alergie, posledné jedlo a nápoje)

Pri zistení nehody a overí si, že nehrozí nebezpečenstvo pre záchrancu, čo sa postihnutému stalo.

Pozostáva z dvoch častí :

**Prvotné vyšetrenie** : Zistiť prítomnosť vedomia, dýchania, príznakov života a vonkajšieho krvácania

Druhotné vyšetrenie : odhaliť príznaky, ktoré pacientovi bezprostredne neohrozujú život, ale môžu spôsobiť komplikácie, ak by ostali neodhalené. Druhotné vyšetrenie rozdeľujeme na :

- **rozhovor** – predstavenie sa, zisťujeme či si niečo pamätá, či ma bolesti, ak je bezvedomie pokúsime sa zistiť od okolia čo sa stalo

- **vyšetrenie od hlavy po päty** – hľadanie skrytých poranení, pri podozrení na zranenie chrbtice postihnutým nehýbeme.

- **hlava a krk** – vlasatá časť, krvácanie, deformity, uši a nos na výtok, ústa na zvratky.... Hlavou nehýbeme !!!

- **oči** – zrenice, nerovnako široké svedčia o vážnom stave

- **hrudník, brucho** – hľadáme rany, cudzie telesá, deformity, vývrh orgánov

- **končatiny** – kontrola horných aj dolných, rany, krvácanie, deformity, skúšame citlivosť na dotyk

- **chrbtica** – pri podozrení na zranenie NEHÝBEME !!!

Postihnutý môžu mať na sebe „varovné známky“, používajú sa náramky, privesky, varovná identifikačná karta, ktorá upozorňuje na ochorenie nositeľa. Neberieme postihnutému !

## 93. Vymenujte a ukážte na obraze základné svaly hlavy a krku

### Svaly hlavy

Tvoria dve funkčné skupiny: *žuvacie a mimické svaly*.

#### **Žuvacie svaly**

- majú za úlohu pohybovať sánkou a priťahovať ju k lebke pri žuvaní

Patria k nim: **spánkový sval, žuvací sval, krídlové svaly**

#### **Mimické svaly**

- sa pripájajú na kožu hlavy a tváre. Pri kontrakcii pohybujú kožou a dodávajú tvári výraz.

Patria k nim :

- **čelový sval, zvrášťovač obočia, nosový sval, očný kruhový sval, zdvíhač hornej pery a nosových, krídel, zdvíhač hornej pery, jarmový sval malý, veľký, smiechový sval, kruhový ústny – zvrášťovač úst, sťahovač ústneho kútika, sťahovač dolnej pery, bradový sval, trubačský sval lícný**

### Svaly krku

- sú uložené vo viacerých vrstvách.

- **nadjazylkové svaly a podjazykové svaly** - dvíhanie a depresia jazyky, pohyby jazyka, žuvanie, prehĺtanie, tvorba reči, pomocné dýchacie svaly

- **plochý šikmý sval krku** - úklon a otáčanie hlavy, pomocné dýchacie svaly

- **kývač hlavy** - predklon hlavy

## 94. Charakterizujte krv a jej funkcie

### **Krv je červená nepriehľadná tekutina v tele :**

- transport – kyslíka a CO<sub>2</sub>, hormónov, vitamínov, minerálnych látok, odpadových látok

- podieľa sa na termoregulácii, zúčastňuje sa na obranných funkciách organizmu (imunita)

Človek má v tele od 4,5 do 5,5l krvi

Zloženie krvi :

•krvná plazma

•krvné telieska - biele krvinky

- červené krvinky

- krvné doštičky

**Krvná plazma** – je žltá, priehľadná tekutina. Skladá sa z vody, bielkovín, glukózy a iných organických a anorganických látok

- z bielkovín majú veľký význam **fibrinogén a protrombín**

- cholesterol - tvorí sa v pečeni

### Červené krvinky – erythrocyty

- sú najviac zastúpené v ľudskom tele. Pri pohľade zvrchu sú okrúhle, na bočnom priereze majú piškótovitý tvar.
- sú bezjadrové, ich vnútro je vyplnené hemoglobínom (červené farbivo), na ktoré sa viaže kyslík
- sú vysoko špecifické – zabezpečujú prenos kyslíka, vytvárajú sa v kostnej dreni, žijú 120 dní a zanikajú v slezine

### Biele krvinky – leukocyty

- sú pravé bunky s jadrom (4 – 10tis. na mm<sup>3</sup>)
- vznikajú v kostnej dreni, v slezine a v lymfatických uzlinách
- niektoré žijú niekoľko hodín, iné aj niekoľko rokov
- zabezpečujú imunitu
- delíme ich na : **granulocyty** (majú schopnosť opustiť krvné riečište, tzv. **diapedéza**)  
**Agranulocyty**

### Krvné doštičky – trombocyty

- nie sú pravé bunky, spúšťajú zrážanie,
- samostatné zrážanie krvi zabezpečujú bielkoviny **protrombín** – mení sa na trombín a **fibrinogén** - mení sa na fibrín = vznikajú tzv. fibrínové vlákna, chrasta
- pre zrážanie krvi sú potrebné bielkoviny Protrombín a Fibrinogén. Dôležitý je aj vápnik.
- Fibrín začne v rane vytvárať fibrínovú sieť. V tejto sieti sa zachytávajú červené a biele krvinky. Začne sa vytvárať "zátku", ktorá zastaví krvácanie a môže sa vytvoriť chrasta.

## 95. Hygienické zásady masérskeho salónu. Na čo dávame pozor z hygienického hľadiska pred masážou.

- priestor musí byť schválený na služby, ak nie je robí sa zmena stavby v užívaní (kolaudačné rozhodnutie, projekt priestoru)
- Dvere : - otváracie hodiny (na objednávku),
  - zodpovedný vedúci, vedúci prevádzky,....a.i.)
  - prevádzkový poriadok, reklamačný poriadok
- Vstup musí byť oddelený od masérskej časti .
- Vo vstupnej časti :
  - priestor na topánky, prezúvky, vešiak, stojan na dáždníky, lekárnička
- Podlaha – jednoliata, umývateľná bez kobercov, Steny – do výšky 1,5m musia byť umývateľné
- Stropy – min. 2,5m
- vetranie alebo vzduchotechnika (projektová dokumentácia)
- priame svetlo bez štartérov, umývadlo s teplou a studenou vodou priamo v miestnosti
- pod umývadlom skrinka na čistiace prostriedky
- skrinka na jednorazové plachty, osušky, masážne pomôcky
- V dosahu : WC, sprcha, umývadlo
- Odpočinková miestnosť : pre zamestnancov, majiteľov
- Cenník na viditeľnom mieste alebo k nahliadnutiu, označenie prevádzky – nefajčiarska, lekárnička

## 96. Kontraindikácie masáže – všetky. Postupnosť masáže celého tela. Na čo si budete dávať pozor pri masáži nohy spredu. Zelená emulzia, jej použitie a účinok.

- \* **holenná kosť** – píšťaľa (koža je priamo na okostici a tá je silno inervovaná)
- \* **podkolenné jamky, triesla, laktóva a podpažná jamka** (nachádzajú sa tu lymfatické uzliny)
  - v týchto miestach netepáme ani netlačíme, sú náchylné na mechanické poškodenie
- \* **pohlavné orgány, pupok zvnútra, prsné bradavky** (etické kontraindikácie)
- \* **oblasť ľadvín** (náchylné na otrasy, masírovať môžeme všetkým – len nie tepaním)
- \* **krk spredu, očné bulvy**

-----  
Zelená emulzia – z výťažkov bylín, používa sa na namožené svaly, po behu, na svalovicu, unavené svaly, dolné končatiny a chrbát, celoročne

## 97. Čo je dôležité zachovať pri tvorbe saunového rituálu. Saunovanie a jeho vplyv na organizmus. Ako často sa má saunovať.

- príprava, privítanie, výdaj plachiet, uvedenie hostí, vyvetranie, zatvorenie dverí
- predstavenie sa, základné info, osвета o hygiene, info o ceremoniály, správne dýchanie, pokyny k opusteniu sauny
- polievanie lávových kameňov, použitie lávových gúľ, drte, rozvírenie vzduchu nad pecou, distribúcia tepla a esencií do priestoru sauny, parné nárazy,
- rozlúčka, potlesk, info o správnom ochladení, doplnení tekutín, relaxe, občerstvení, o ďalších akciách
- trvať má 12-15 minút
- anjel, helikoptéra, pizza,

Ak nám to zdravotný stav dovoľuje, saunovať sa môžeme kedykoľvek, keď to uznáme za vhodné. Pravidelnosť saunovania (raz za 7dni) podporuje imunitu organizmu, uvoľňuje stres a napätie, prekrvuje pokožku, ak má človek problémy so spánkom jej účinky sú blahodárne. Dĺžka pobytu v saune je veľmi subjektívna – v priemere 15minút (ale treba počúvať vlastné telo a zbytočne dĺžku saunovania nepreťahovať)

## 98. Príčiny, príznaky a prvá pomoc pri zastavení dýchania

### **Človek v bezvedomí, nedýcha, ide o život ohrozujúci stav.**

Príčiny: závažná intoxikácia, trauma hlavy, mozgová príhoda..

Príznaky:

1. bezvedomie bez odpovede na oslovenie a zatrasenie
2. neprítomnosť normálneho dýchania(kontrola- zakloniť hlavu pacienta, ucho k ústam a očami sledovať dvíhanie hrudníka)
3. neprítomnosť známok života (pohyby, prehĺtanie)

### Prvá pomoc

volať 155/112 – nahlásiť kde, čo, komu

**Začať s KPR okamžite** - 100-120 stlačení/min, 5-6 cm do hĺbky, bez prestávky až do príchodu záchranej služby

## 99. Vymenujte a ukážte základné svaly hrudníka a brucha

**Svaly hrudníka** : veľký prsný sval, malý prsný sval, predný pílovitý sval, podkľúčny sval, vonkajšie a vnútorné medzirebrové svaly, bránica

**Svaly brucha** : priamy brušný sval, vonkajší šikmý brušný sval, vnútorný šikmý brušný sval, priečny sval brucha

## 100. Popíšte krvné cievy, veľký a malý krvný obeh a choroby ciev

### **Krvné cievy predstavujú uzavretý systém rúrok, ktorými prúdi po tele krv.**

Cievy delíme podľa funkcie na 3 skupiny:

- tepny** (artérie) – krv strieka, tlak vyšší, krv jasnejšia, vedú krv zo srdca, sú hrubšie
- žily** (vény) – krv tečie, tlak nižší, krv tmavšia, vedú krv do srdca, sú tenšie
- vlásočnice** (kapiláry) – difúzny systém, v ktorom prebieha výmena látok

Stena tepien a žíl sa skladá z 3 vrstiev (vlásočnice sú najtenšie cievy, ktoré majú často len vnútornú vrstvu)

Najmenší tlak je v hornej dutej žile a dolnej dutej žile.

### Rozlišujeme malý a veľký krvný obeh :

**Veľký krvný obeh** : začína aortou v ľavej komore ĽK, končí hornou dutou žilou a dolnou dutou žilou v pravej predsieni PP

**Malý krvný obeh** : začína v pravej komore PK, ide cez pľúca a končí v ľavej predsieni ĽP, kam prídu pľúcnymi žilami

Choroby ciev :

- **Artérioskleróza** – u starých ľudí je to sprievodný jav starnutia, môže však postihnúť aj osoby mladšie. Pri artérioskleróze stena tepien hrubne a tepny strácajú pružnosť
- **Ateroskleróza** - je typom artériosklerózy, kde zhrubnutie steny tepny a následná strata elasticity je spôsobená ukladaním tukových látok v cieve, čo spôsobuje jej postupné upchávanie.
- **kŕčové žily (varixy), •Angina pectoris**

## 101. Hygienické zásady pred saunovaním. Hygienické zásady v saune

- Základnou podmienkou prevádzkovania sauny je čistota priestorov, čistý vzduch, teplo, tlmené svetlo a ticho.
- Čistota, dezinfekcia protiplesňové ošetrenia sú zabezpečované denne. Sanitárny deň sa vykonáva raz za týždeň.
- Vetranie miestnosti samotnej sauny sa zabezpečuje priebežne. K dispozícii má byť dostatočné množstvo čistej bielizne (uteráky, a plachty) primerané predpokladanému počtu zákazníkov.
- Pred vstupom do sauny sa musí návštevník osprchovať. Do sauny treba prichádzať čisto umytý a osušený. V saune si návštevník musí sadnúť na čisté prestieradlo, alebo na uterák. Návštevníci použité bielizeň odložia do košov, ktoré by mali byť vetrateľné a po vyprázdnení vydezinfikované.
- Obsluhujúci personál je poučený o kontraindikáciách, s ktorými nie je povolený vstup návštevníkov do priestorov sauny. Na viditeľnom mieste je vyvesený prevádzkový poriadok sauny, pokyny pre návštevníkov a kontraindikácie použitia sauny, zásady správania sa v saune, pokyny na poskytnutie prvej pomoci ako i poučenie o postupe pre dosiahnutie správneho fyziologického účinku sauny. Za dodržanie prevádzkového poriadku je zodpovedný personál, ktorý môže vykonávať opatrenia, aby hostia dodržiavali hygienické predpisy.
- Pravidelne sa kontroluje pH a vymieňa voda v ochladzovacom bazéne.

Označenie slovné aj piktogramové

Fínska sauna – odnímateľné rohože, parná sauna – kohútik a voda, infra sauna – rohože odnímateľné  
 Koše na špinavé prádlo, napájadla na vodu – body, kde máš možnosť sa napiť, jednorázové poháre

### Základné pravidlá saunovania :

- Pred vstupom do sauny sa dôkladne osprchujte s mydlom a utrite sa do sucha.
- Do sauny vstupujte bez plaviek, ovinutý plachtou alebo osuškou. Vyvoláte tým vyšší efekt potenia
- Snažte sa dýchať pomaly nosom, nie veľmi zhlboka.
- V saune môžete sedieť. Ak to dovoľuje množstvo návštevníkov, môžete si ľahnúť, avšak podložte si pod telo a nohy plachtu.
- Sauna je oázou relaxu a ticha. Nerozprávajte hlasno a rešpektujte ostatných návštevníkov.
- Aby ste dosiahli dokonalé prekrvenie organizmu, strávte v saune 10 15 minút.
- Ochladzujte sa studenou vodou v sprche alebo v ochladzovacom bazéne.
- Po každom saunovaní si osušte telo a pobudnite v odpočivárni 15 20 minút. Postup opakujte podľa svojej kondície, najmenej však trikrát.
- Po poslednom pobyte v saune si celé telo dôkladne opláchnite vlažnou vodou bez použitia mydla a vyutierajte sa do sucha.
- Nezabudnite po celý čas pravidelne dopĺňať tekutiny.

## 102. Fyziologické účinky masáže. Popíšte bielu a žltú emulziu. Kedy použijete masáž v sede.

- sú to prejavy, ktoré sa dejú v tele počas a po masáži

**Miestne** – teplo, prekrvenie kože, olupovanie odumretej pokožky, regenerácia svalu, znižuje sa tonus svalu, rozširujú sa póry, energia

**Vzdialené** – ovplyvňuje vzdialenejšie časti svalu, prenášajú sa vzruchy, ovplyvňuje sa vegetatívna nervová sústava a tým aj činnosť vnútorných orgánov

**Chemické** – ovplyvňujeme žľazy s vnútorným a vonkajším vylučovaním

**Reflexné** – reflex, reakcia na masáž, chlpy sa zježia, koža sa potí, zimomriavky, môže nastať začervenanie v mieste bolesti, presah opuchu, zimnica, teplota, svalovica, modriny, bolesť na dotyk, opuch

**Celkové** – utlmený človek by mal odísť nabudený a nabudený utlmený, keď utlmujeme, robíme neurosedatívnu masáž

**Žltá emulzia** – vodeodolná, vode odpudivá

- vo fľaši biela len so žltým štítkom, pri vodných športoch, plavci, vodnopólisti

**Biela emulzia** – základná, používa sa na miešanie s ostatnými alebo samostatne, po celý rok a na celé telo

### 103. Kedy môžeme používať pri saunových rituáloch hudbu? Akú úlohu ma v saunovaní saunový rituál. Príprava saunera na saunový ceremoniál v čom spočíva.

Vždy, keď uznáme za vhodné. Podľa zvolenej témy. Muzikoterapia je druhom alternatívnej psychoterapie. Je neverbálnym komunikačným a relaxačným médiom.

Najviac používané nástroje:

**Didžerida** - drevená dutá rúra bez dierok

**Gong** - hudobný nástroj kovových bicí. Jeden z najstarších hudobných nástrojov na svete, pomáha vytvárať hlbokú relaxáciu tela

**zvonkohry KOSHI al. „NEBESKÉ ZVONČEKY“** - rezonujú s vibráciami štyroch živlov – elementov (OHEŇ, ZEM, VODA, VZDUCH). Každá zvonkohra KOSHI má naladených 8 tónov.

**Dažďová palica** - je vysušený driek kaktusu naplnený kmeňkami

**Tibetské misy** - sú podľa rôznych zdrojov vyrobené buď z piatich, siedmich alebo deviatich kovov

-----  
- je to moderné a zážitkové saunovanie (je jeho súčasťou). Saunový rituál spestruje, spríjemňuje a obohacuje samotné saunovanie o estetický a aromaterapeutický zážitok. Vychádza z polievania saunových kameňov vodou často s pridaním vonnej esencie. Saunových rituálov je niekoľko typov (**tradičný/, show - hudba, esencie, kostým/, divadlo -príbeh, choreografia, saunamaster ako herec/, relaxačný a meditačný/, špeciálne zamerané na deti, ženy pivný pre pánov**).

**Priebeh :**

-dostatočne informovať návštevníkov o programe

-vždy začať načas presne podľa harmonogramu (príprava v predstihu cca 20 min)

-uvítanie hostí, prípadne výdaj plachiet na podloženie, uvedenie hostí do sauny

-vyvetranie, zavretie dverí -privítanie, úvod, predstavenie sa -Vaše meno

-základné informácie, osвета, informácie o hygiene

-info o ceremoniály (téma, esencie, čas trvania, správne dýchanie, pokyny pre opustenie sauny)

-polievanie lávových kameňov vodou, aplikácia ľadových gulí, ľadovej drte

-rozvírenie vzduchu nad pecou, distribúcia tepla a esencie do priestoru sauny,

- efekty saunovým uterákom -parné nárazy (rituál by mal mať 3 kolá)

-rozlúčka s klientmi, potlesk, podanie info správnom ochladení, doplnení tekutín, relaxe, občerstvení

-marketingové info - ponuka plánovaných saunových eventov

### 104. Príčiny, príznaky a prvá pomoc pri zastavení krvného obehu

**Človek v bezvedomí, nedýcha, ide o život ohrozujúci stav.**

- kontrola okolia, oslovenie, zatrasenie, kontrola dýchania, volať záchranku 155 a KPR

### 105. Vymenujte a ukážte základné svaly dolnej končatiny

**Noha zo zadu :** sedací sval, dvojhlavý sval stehna, pološlachovitý, poloblanitý, lýtkový trojhlavý sval, Achilova šľacha

**Noha z predu :** napínač stehennej pokrývky, štvorhlavý sval stehna, krajčírky sval, štíhly sval, priťahovače, predná píšťalový sval, ohýbače a vystierače chodidla, chodidlové svaly, vystierače prstov

## 106. Vymenujte najdôležitejšie telové tekutiny, charakterizujte ich a vysvetlite vzťahy medzi nimi

- vytvárajú bunkám v tkanivách optimálne podmienky pre ich funkcie, t. j. stálosť vnútorného prostredia - **homeostáza**

Obeh telových tekutín zabezpečuje obehová sústava, ktorú tvorí cievna sústava a lymfatický systém.

Telové tekutiny delíme :

- **vnútrobunkové**

- **mimobunkové** - krv, lymfa (miazga), tkanivový mok

**Krv je tekutina červenej farby**, nepriehľadnej konzistencie. Tento tekutý orgán je hlavnou súčasťou vnútorného prostredia človeka.

Funkcie krvi:

- rozvoz dýchacích plynov, živín, odpadových látok, vitamínov, hormónov, tepla

- zabezpečuje obranyschopnosť organizmu, pomáha udržiavať stále pH vnútorného prostredia.

- má schopnosť zmraziť sa

Zloženie krvi

Krv je tvorená krvnou plazmou a krvnými telieskami - *červené krvinky, biele krvinky, krvné doštičky*.

**KRVNÁ PLAZMA - tekutá zložka krvi, žltkastej farby**

Skladá sa s vody, ktorá tvorí 90 % objemu, bielkovín, glukózy a iných organických a anorganických látok

Bielkoviny **fibrinogén** a **protrombín** zabezpečujú zrážavosť krvi

**Červené krvinky – erytrocyty**

- sú najviac zastúpené v ľudskom tele. Pri pohľade zvrchu sú okrúhle, na bočnom priereze majú piškótovitý tvar.

- sú bezjadrové, ich vnútro je vyplnené hemoglobínom (červené farbivo), na ktoré sa viaže kyslík

- sú vysoko špecifické – zabezpečujú prenos kyslíka, (4,5 – 5,5 mil. v mm<sup>3</sup>)

- vytvárajú sa v kostnej dreni, žijú 120 dní a zanikajú v slezine

**Biele krvinky – leukocyty**

- sú pravé bunky s jadrom (4 – 10tis. na mm<sup>3</sup>)

- vznikajú v kostnej dreni, v slezine a v lymfatických uzlinách

- niektoré žijú niekoľko hodín, iné aj niekoľko rokov

- zabezpečujú imunitu

- delíme ich na : **granulocyty** (majú schopnosť opustiť krvné riečište, tzv. **diapedéza**)

**Agranulocyty**

**Krvné doštičky – trombocyty**

- nie sú pravé bunky, spúšťajú zrážanie,

- samostatné zrážanie krvi zabezpečujú bielkoviny **protrombín** – mení sa na trombín a **fibrinogén** -

mení sa na fibrín = vznikajú tzv. fibrínové vlákna, chrasta

**Lymfa (miazga)**

- je filtrát tkanivového moku. Obsahuje veľa lymfocytov.

## 107. Hygienické zásady pri masáži a pri návšteve sauny

- priestor musí byť schválený na služby, ak nie je robí sa zmena stavby v užívaní (kolaudačné rozhodnutie, projekt priestoru)

Dvere : - otváracie hodiny (na objednávku),

- zodpovedný vedúci, vedúci prevádzky,....a.i.)

- prevádzkový poriadok, reklamačný poriadok

Vstup musí byť oddelený od masérskych častí .

Vo vstupnej časti :

- priestor na topánky, prezúvky, vešiak, stojan na dáždniky, lekárnička

Podlaha – jednoliata, umývateľná bez kobercov, Steny – do výšky 1,5m musia byť umývateľné



Stropy – min. 2,5m

- vetrание alebo vzduchotechnika (projektová dokumentácia)
- priame svetlo bez štartérov, umývadlo s teplou a studenou vodou priamo v miestnosti
- pod umývadlom skrinka na čistiace prostriedky
- skrinka na jednorazové plachty, osušky, masážne pomôcky

V dosahu : WC, sprcha, umývadlo

Odpočinková miestnosť : pre zamestnancov, majiteľov

Cenník na viditeľnom mieste alebo k nahliadnutiu, označenie prevádzky – nefajčiarska, lekárnica

- 
- Základnou podmienkou prevádzkovania sauny je čistota priestorov, čistý vzduch , teplo, tlmené svetlo a ticho.
  - Čistota, dezinfekcia protiplesňové ošetrenia sú zabezpečované denne. Sanitárny deň sa vykonáva raz za týždeň.
  - Vetrание miestnosti samotnej sauny sa zabezpečuje priebežne. K dispozícii má byť dostatočné množstvo čistej bielizne (uteráky, a plachty) primerané predpokladanému počtu zákazníkov.
  - Pred vstupom do sauny sa musí návštevník osprchovať. Do sauny treba prichádzať čisto umytý a osušený. V saune si návštevník musí sadnúť na čisté prestieradlo, alebo na uterák. Návštevníci použité bielizeň odložia do košov , ktoré by mali byť vetrateľné a po vyprázdnení vydezinfikované.
  - Obsluhujúci personál je poučený o kontraindikáciách, s ktorými nie je povolený vstup návštevníkov do priestorov sauny. Na viditeľnom mieste je vyvesený prevádzkový poriadok sauny, pokyny pre návštevníkov a kontraindikácie použitia sauny, zásady správania sa v saune, pokyny na poskytnutie prvej pomoci ako i poučenie o postupe pre dosiahnutie správneho fyziologického účinku sauny. Za dodržanie prevádzkového poriadku je zodpovedný personál, ktorý môže vykonávať opatrenia, aby hostia dodržiavali hygienické predpisy.
  - Pravidelne sa kontroluje pH a vymieňa voda v ochladzovacom bazéne.
- Označenie slovné aj piktogramové

### 108. Fyziologické účinky masáže – vzdialené. Športová masáž jej charakteristika a popíšte prípravnú masáž.

- sú to prejavy, ktoré sa dejú v tele počas a po masáži

**Vzdialené** – ovplyvňuje vzdialenejšie časti svalu, prenášajú sa vzruchy, ovplyvňuje sa vegetatívna nervová sústava a tým aj činnosť vnútorných orgánov

---

**Športová masáž** - je v podstate aplikácia klasickej masáže, je pohotovostná a rýchla  
- aplikuje sa pred výkonom a po tréningoch, - odstraňuje metabolické splodiny z tela

Cieľ:

- regeneruje svalové napätie, psychické napätie, zlepšuje kĺbovú pohyblivosť, pomáha pri zotavovaní  
Má dve fázy : tréningové a odpočinkové

**Prípravná masáž** – účel doplniť charakter obsahu tréningu, je to tvrdá masáž (hnetenie, tepanie – vyšší tlak)

### 109. Popíšte fínsku saunu a Švédsku saunu. Popíšte tri fázy saunovania

**Fínska sauna** – je tradičná a najznámejšia, celodrevená, na vykurovanie sa používajú kachle, ktoré sa polievajú vodou

Teplota : 85°C – 95°C stupňov, Vlhkosť : 10% - 20%

**Švédka sauna** – to isté čo fínska, len sa nepolievajú kamene

Teplota : 90°C stupňov, Vlhkosť : 10% - 15%

---

#### 3 fázy saunovania :

**Prehriatie** - (telo sa zahrieva postupne až na 38, na povrchu môže až 60 stupňov, aktivuje sa imunitný systém, látková výmena, vylučuje sa imunoglobulín A, ktorý bráni prieniku patogénov do organizmu, vydrží 7 dní)

**Ochladenie** – (dochádza k normalizácii organizmu a činnosti srdca, trénujeme ním cievy, neochladzujeme sa v bazéne bez sprchovania)

**Odpočinok** – (má trvať toľko, koľko pobyt v saune, ustáli krvný tlak, činnosť srdca, doplníme tekutiny)

## 110. Charakteristika popálenín, ich rozdelenie a prvá pomoc

**Popálenina** – je poškodenie kože vplyvom pôsobenia tepla (obarenie vodou, slnko, oheň, horúce teleso)

Poznáme 4 stupne :

I. stupeň – začervenanie

II. stupeň – pľuzgiere

III. stupeň – poškodenie v celej hrúbke kože

IV. stupeň – zuhoľnatenie

Prvá pomoc : - zložiť prstene, náramky. Nič z tela nestrhávať. **Chladiť 20min. pod studenou tečúcou vodou**

## 111. Popíšte osovú kostru – chrbtica a kostra lebky

Osová kostra :

\* **LEBKA** - tvárová časť, mozgová časť

Tvárová časť : nosové kosti, slzné kosti, čerieslo, nosové mušle, jarmové kosti, horná čeľusť, podnebná kosť, sánka

Mozgová časť : čelová kosť, temenné kosti, spánkové kosti, záchlavová kosť, klinová kosť, čuchová kosť, švy na lebke – vencový, šípový, lambdový, šupinový

- jazyk (nie je spojená so žiadnou inou kosťou)

\* **CHRBTICA:**

- tvorí os tela, 2x esovite prehnutá

- je tvorená z 33-34 stavcov – pravé a nepravé

Stredom chrbtice prechádza miecha.

Stavec : telo stavca, otvor, výbežok (trňový, postranný)

Časti chrbtice: 1) krčná - **Cervikálna** (C1 – C7) C1 – atlas; C2- čapovec  
2) hrudná - **Thorakálna** (TH1-TH12)  
3) drieková - **Lumbálna** (L1 – L5)  
4) krížová - **Sakrálna** (S1 – S5)  
5) kostrčová - **Kokcigiálna** (CO1 – CO4/CO5)

## 112. Popíšte časti a funkcia vylučovacej sústavy, charakterizujte nefrón a choroby vylučovacej sústavy

**Vylučovacia sústava** – vylučuje odpadové látky z metabolizmu dusíkatých látok (bielkovín)

- zbavujeme sa hlavne močoviny, - reguluje hladinu vody v organizme

Časti vylučovacej sústavy :

**Obličky** (hlavný orgán)- párový orgán v brušnej dutine pod rebrami, fazuľovitého tvaru, majú vykrojenie ku chrbtici, sú umiestnené v tukovom obale, sú náchylné na otrasy a chlad, sú riadené nervovo aj hormonálne, ich funkciou je zbavovanie sa odpadu z bielkovín( vznik močoviny) a regulácia vody v tele.

**Nefrón** – základná stavebná jednotka vylučovania

Krv, pretekajúca obličkami, sa najprv filtruje v *Malpighiho teliesku* cez *Glomerulus* (klbko krvných kapilár) pod veľkým tlakom do *Bowmanovho vaku*, kde sa dostáva filtrát, ktorý sa volá = **PRIMÁRNY MOČ** (má podobné zloženie ako krvná plazma bez bielkovín). Primárny moč ide ďalej do systému kanálikov, zložených zo stočených *kanálikov I.stupňa*, *Henleho slučky* a *stočených kanálikov II.stupňa*, kde dochádza k zhusťovaniu moču (zbavuje sa prebytočnej vody, vstrebávajú sa vitamíny, min.látky späť do krvi).... na konci nefrónu je **SEKUNDÁRNY (definitívny) moč**. - zhromažďuje sa močovým mechúre

**Choroby vylučovacej sústavy** – obličkové kamene, zápal moč. ciest, zápal obličiek, inkontinencia

### **113. Hygienické zásady prostredia vo wellness zariadení. Ako sa kontrolujú vodné plochy vo wellnesse a ako sa udržuje pH vodných plôch. Ako často sa musia kontrolovať.**

RECEPCIA – vstup do wellness zariadenia, turniket, pracovník, ktorý vysvetlí prevádzku

- priestor, kde sa dajú prevziať uteráky prípadne plachty aj unisex – musia však byť k dispozícii kóje alebo prezliacke kabínky, šatne celo umývateľné
- východ muži, ženy osobitne - sprchy, umývadlá, záchody, zrkadlá, fény
- do wellness sa vstupuje cez brodisko - cirkulujúca voda
- všetko umývateľné, protišmyková podlaha
- pri vstupe do wellness zariadenia je pracovník a skrinky na uloženie cenností
- všade sú umývateľné podlahy, steny, stropy
- bezpečnostné osvetlenie, - výška min. 2,2m
- odtoky v podlahe – rozptyl podľa veľkosti zariadenia
- vetrateľné oknami, musí mať navyš aj dostatočnú vzduchotechniku (projektová, technická dokumentácia + revízná správa)
- všetky dvere presklené, ak nie celé, aspoň časť, musia sa otvárať smerom von a musia byť bezprahové
- miestnosť pre zamestnancov a technická miestnosť - miestnosť pre prvú pomoc, musí byť označená
- núdzové a všetky východy musia byť označené - sprchy podľa kapacity zariadenia

#### **Sauna**

- označenie slovné aj piktogramami pre všetkých zákazníkov
- celo umývateľná,
- fínska a infra sauna - rohože odnímateľné
- parná sauna – kohútik a hadica s vodou na opláchnutie sedenia
- jeden deň v týždni – sanitárny

#### **Vodné plochy**

- kontrola pH – chlór alebo soľ
- napájadlá na vodu – body, kde máš možnosť sa napiť, jednorázové poháre
- každé miesto označené slovom a piktogramom, - k nahliadnutiu prevádzkový a reklamačný poriadok
- koše na špinavé prádlo - vrecia musia byť označené a uložené v osobitnej miestnosti
- Nesmie chýbať nikde – časomiera – vlhkomer – teplomer

### **114. Fyziologické účinky masáže – chemické. Ako masáž ovplyvňuje žľazy s vnútorným a vonkajším vylučovaním**

- sú to prejavy, ktoré sa dejú v tele počas a po masáži

**Chemické** – ovplyvňujeme žľazy s vnútorným a vonkajším vylučovaním

### **115. Čo je dôležité pred použitím sauny. Hygienické zásady šatní vo wellness zariadení**

#### **Základné pravidlá saunovania :**

- Pred vstupom do sauny sa dôkladne osprchujte s mydlom a utrite sa do sucha.
- Do sauny vstupujte bez plavičiek, ovinutý plachtou alebo osuškou. Vyvoláte tým vyšší efekt potenia
- Snažte sa dýchať pomaly nosom, nie veľmi zhlboka.
- V saune môžete sedieť. Ak to dovoľuje množstvo návštevníkov, môžete si ľahnúť, avšak podložte si pod telo a nohy plachtu.
- Sauna je oázou relaxu a ticha. Nerozprávajte hlasno a rešpektujte ostatných návštevníkov.
- Aby ste dosiahli dokonalé prekrvenie organizmu, strávte v saune 10 15 minút.
- Ochladzujte sa studenou vodou v sprche alebo v ochladzovacom bazéne.
- Po každom saunovaní si osušte telo a pobudnite v odpočivárni 15 20 minút. Postup opakujte podľa svojej kondície, najmenej však trikrát.
- Po poslednom pobyte v saune si celé telo dôkladne opláchnite vlažnou vodou bez použitia mydla a vyutierajte sa do sucha.
- Nezabudnite po celý čas pravidelne dopĺňať tekutiny.

## 116. Popíšte neodkladnú resuscitáciu

### KPR – kardio-pulmo-vaskulárna resuscitácia

Je život zachraňujúci súbor úkonov kedy záchranca narádza funkciu pľúc.

Bezpečné prostredie, skontrolujete či reaguje, voláte o pomoc, spriechodníte DC, skontrolujete dýchanie, voláte 112, zahájime KPR 30 kompresíí hrudníka

Stabilizovaná poloha na boku, Rautekov manéver, polosed, poloha v ľahu s vyvýšenými nohami.....

## 117. Charakterizujte kostru končatín – hornú, dolnú

Opornú sústavu človeka tvorí **kostra**, ktorá predstavuje pasívny pohybový aparát tela, poskytuje oporu mäkkým častiam tela a chráni dôležité telesné orgány.

Kostra je súbor väzív, chrupiek, kostí a kostných spojení.

Podľa tvaru rozoznávame kosti:

- \* **dlhé kosti** (napr. ramenná kosť, stehenná kosť)
- \* **krátke kosti** (napr. zápästné a priehlavkové kosti)
- \* **ploché kosti** (napr. lopatka)
- \* **vzdušné (pneumatické) kosti** (napr. čelová kosť)

Kosti sa spájajú pohyblivým alebo nepohyblivým spojením. **Nepohyblivo** môžu byť kosti navzájom spojené:

- **väzivom**, napr. kosti lebky sú spojené švami
- **chrupkou**, napr. spojenie rebier s hrudnou kosťou
- **kostným tkanivom** - kosti navzájom zrastajú, napr. panvu tvoria tri zrastené kosti

KÍB poznáme : guľovitý – rameno, bedro,  
klatkový – koleno, lakeť,  
sedlový, plochý

### **HORNÁ KONČATINA :**

PLETENEC - kľúčna kosť, lopatka / hrebeň lopatky

#### VOĽNÉ KOSTI

\* ramenná kosť, \* vretenná kosť, \* lakťová kosť, \* zápästné kosti (8), \* záprstné kosti (5), \* články prstov (palec 2, ostatné 3 články)

### **DOLNÁ KONČATINA :**

PLETENEC - panvová kosť

#### VOĽNÉ KOSTI

\* stehenná kosť, \* jablčko, \* píšťaľa, \* ihlica, \* kosti priehlavku (7), \* predpriehlavkové kosti (5), \* články prstov (palec 2, ostatné 3 články)

## 118. Vysvetlite princíp činnosti vegetatívnej nervovej sústavy

Pod autonómnym (vegetatívnym) nervovým systémom sa rozumie tá časť nervovej sústavy, ktorá slúži k riadeniu činnosti vnútorných orgánov. Podobne, ako pri riadení somatických funkcií, je pomerne veľká časť autonómnych regulácií riadená na podklade reflexného oblúka.

- neovládam vôľou, reflexom môže byť efektor zrýchlený ale aj utlmený

### **Autonómny nervový systém inervuje:**

Hladké svalstvo ciev; Srdcový sval;

Hladké svalstvo tráviaceho systému;

Hladké svalstvo močového mechúra a močových ciest;

Hladké svalstvo dolných dýchacích ciest;

Potné, tráviace a slzné žľazy; Nadobličky

- 2 typy odstredivých dráh : sympatické (akčné), parasympatické (tlmiace)

## 119. Hygiena prostredia vo Fínskej saune. Hygienické zásady masérskeho salónu

### Sauna

- označenie slovné aj piktogramami pre všetkých zákazníkov
- celo umývateľná,
- fínska a infra sauna - rohože odnímateľné
- parná sauna – kohútik a hadica s vodou na opláchnutie sedenia
- jeden deň v týždni – sanitárny

-----  
- priestor musí byť schválený na služby, ak nie je robí sa zmena stavby v užívaní (kolaudačné rozhodnutie, projekt priestoru)

Dvere : - otváracie hodiny (na objednávku),  
- zodpovedný vedúci, vedúci prevádzky,....a.i.)  
- prevádzkový poriadok, reklamačný poriadok

Vstup musí byť oddelený od masérskej časti .

Vo vstupnej časti :

- priestor na topánky, prezúvky, vešiak, stojan na dáždnyky, lekárnička  
Podlaha – jednoliata, umývateľná bez kobercov, Steny – do výšky 1,5m musia byť umývateľné  
Stropy – min. 2,5m

- vetranie alebo vzduchotechnika (projektová dokumentácia)
- priame svetlo bez štartérov, umývadlo s teplou a studenou vodou priamo v miestnosti
- pod umývadlom skrinka na čistiace prostriedky
- skrinka na jednorazové plachty, osušky, masážne pomôcky

V dosahu : WC, sprcha, umývadlo

Odpočinková miestnosť : pre zamestnancov, majiteľov

Cenník na viditeľnom mieste alebo k nahliadnutiu, označenie prevádzky – nefajčiarska, lekárnička

## 120. Reflexné prejavy na tele masírovaného pri masáži. Masážne prostriedky používané pri masáži. Popíšte červenú masážnu emulziu

- sú to prejavy, ktoré sa dejú v tele počas a po masáži

**Reflexné** – reflex, reakcia na masáž, chlpý sa zježia, koža sa potí, zimomriavky, môže nastať začervenanie v mieste bolesti, presah opuchu, zimnica, teplota, svalovica, modriny, bolesť na dotyk, opuch

- sú prostriedky, ktorými masírujeme

**Emulzie** – už sa nepoužívajú, majú nízku skĺznosť, používajú sa na pohotovostnú masáž pri športovcoch, je to emulzia tuku s vodou

Delíme ich :

Základná **biela** emulzia, **červená** (výťažok s kajanských papričiek – zahrieva), **modrá** (gáfor – chladí), **zelená** (bylinky – na unavené svaly), **žltá** (vodeodolná – vodné športy)

**Liehové masážne prostriedky** - jednozložkové (Alpa – lieh s niečim)

- dvojsložkové (MUAY – olej + lieh)

**Gély, telové mlieka, krémy** – na domáce použitie

Oleje – podľa nasýtenosti :

- **nenasýtené** (slniečnicový olej) – je riedky, veľmi výživný – pri masáži viažu na seba voľné radikály
- **polonasýtené** (olivový olej) – dobré vlastnosti
- **nasýtené** (kokosový olej) – je hustý, má dobre regeneračné vlastnosti – spálená koža

• za studena lisované

• rafinované

**Éterické oleje** - tzv. krv bylinky, stromu (najdôležitejšia časť)

**Hydroláty** – kvetinové vody

## 121. Ako často a kedy sa môže saunať – indikácie saunovania. Popíšte parnú saunu

Ak nám to zdravotný stav dovoľuje, saunať sa môžeme kedykoľvek, keď to uznáme za vhodné. Pravidelnosť saunovania (raz za 7dni) podporuje imunitu organizmu, uvoľňuje stres a napätie, prekrvuje pokožku, ak má človek problémy so spánkom jej účinky sú blahodárne. Dĺžka pobytu v saune je veľmi subjektívna – v priemere 15minút (ale treba počúvať vlastné telo a zbytočne dĺžku saunovania nepreťahovať)

**Parná sauna :** Teplota : **60°C**, Vlhkosť : **100%**

- pobyt v nej je označovaný ako stredne zaťažujúci pre ľudský organizmus.
- výhodou parnej sauny je jej nižšia záťaž na organizmus, - ľudia s astmou aj deti
- nachádzajú sa v nej parné generátory, hadica s vodou, odtoky na zemi, automatická dezinfekcia, automatické dávkovače vôní
- kachličková miestnosť – výkonnejší generátor, sklolaminát – lepší na prevádzku

## 122. Odsun a polohovanie postihnutého a techniky prenosu

**Rautekov manéver** – vytiahnutie človeka z auta alebo zo sauny

Postup: otočíme postihnutého chrbtom k sebe, potom zasunie svoje paže do podpazušia postihnutého a oboma rukami ho uchopí za predlaktia zdravšej končatiny. Jednu ruku kladie záchranca do oblasti zápästia, druhú bližšie k lakťu. Potom môže ťahať z priestoru.

Pri vyťahovaní si ho môže podoprieť kolenom, aby sa váha vyťahovaného rozložila.

Ak je záchranár viac, jeden drží rautekovým manévrom, druhý chytí nohy

pozn. myslite na možné poškodenie chrbtice – vyvarujte sa rotácie chrbtice zraneného.

Pri bezvedomí:

**Stabilizovaná poloha na boku**, má za úlohu udržať priechodné dýchacie cesty a zabrániť vdýchnutiu zvratkov alebo obsahu úst.

Postup: kľaknite si k boku postihnutého. Horná končatinu postihnutému (tú, ktorá je k nám bližšie) položíme tak, aby zvierala pravý uhol s telom.

Teraz od nás vzdialenejšiu dolnú končatinu pokrčíme v kolene a hornú končatinu na rovnakej strane tela položíme na rameno (príp. brucho) postihnutého.

Zraneného preválíme tak, že ho uchopíme za od nás vzdialenejšie rameno a pokrčené koleno a ťaháme zo ne k sebe

Po prevrátení tlakom na bradu a čelo vytvoríme čo najväčší záklon hlavy, tvár položíme na chrbát ruky, ktorá je dlaňou k zemi, aby nedošlo k vdýchnutiu prípadných zvratkov

Ak máme podozrenie na vážnejšie zranenia s vnútorným krvácaním alebo sa obávame zlomeniny chrbtice postihnutého do stabilizovanej polohy vôbec neukladáme, iba zaistíme dýchacie cesty.

Núdzový spôsob je dopravovanie zraneného jedným záchrancom.

Ide o tieto spôsoby:

- podopieranie zraneného, - odnášanie zraneného v náručí, - odnášanie na chrbte, - ťahom na stanovom dielci alebo plachte

Ak poskytujú pomoc dvaja záchrancovia a nemajú k dispozícii nosidlá, uplatňujú tieto spôsoby odsunu:

- posadenie zraneného na spojené ruky, - posadenie na sedadlo "stoličku", urobenú spojením rúk obidvoch záchrancov.

## 123. Popíšte osovú kostru – chrbtica a kostra lebky

Osová kostra :

\* **LEBKA** - tvárová časť, mozgová časť

Tvárová časť : nosové kosti, slzné kosti, čerieslo, nosové mušle, jarmové kosti, horná čeľusť, podnebná kosť, sánka

Mozgová časť : čelová kosť, temenné kosti, spánkové kosti, záhlavová kosť, klinová kosť, čuchová kosť, švy na lebke – vencový, šípový, lambdový, šupinový

- jazyk (nie je spojená so žiadnou inou kosťou)

\* **CHRBTICA:**

- tvorí os tela, 2x esovite prehnutá
  - je tvorená z 33-34 stavcov – pravé a nepravá
- Stredom chrbtice prechádza miecha.

**Stavec** : telo stavca, otvor, výbežok (trňový, postranný)

- Časti chrbtice:
- |              |  |
|--------------|--|
| 1) krčná     | - Cervikálna (C1 – C7) C1 – atlas; C2- čapovec |
| 2) hrudná    | - Thorakálna (TH1-TH12)                        |
| 3) drieková  | - Lumbálna (L1 – L5)                           |
| 4) krížová   | - Sakrálna (S1 – S5)                           |
| 5) kostrčová | - Kokcigiálna (CO1 – CO4/CO5)                  |

## 124. Opíšte základné metabolické deje v ľudskom tele

Chemické reakcie v tele sprevádza zmena energie. Preto je premena látok - **metabolizmus** - nerozlučne spätá s premenou energie.

- rast, svalová činnosť, prejavy dráždivosti, vylučovanie, každý fyziologický jav - závisí priamo od premeny látok.

**Metabolizmus rozdeľujeme na :**

**1. látkový** – súvisí s premenami látok

- **anabolizmus** – syntéza látok (tvoria sa bielkoviny a iné látky)
- **katabolizmus** – rozklad látok

**2. energetický** – súvisí s premenou energie

- **endergonický** – ukladanie
- **exergonický** – uvoľňovanie

**Rozdelenie metabolizmu :**

Metabolický dej	Proces	Energia
<i>Katabolizmus</i>	rozklad látok	uvoľňuje sa
<i>anabolizmus</i>	stavba látok	spotrebúva sa

Základné metabolické deje v tele :

**Premena sacharidov**

- pri premene sacharidov je najdôležitejšia glukóza, nachádza sa vo všetkých telových tekutinách
- stále množstvo v krvi - prechodne sa zvyšuje po požití potravy
- glukóza je najpohotovejší a najdôležitejší zdroj energie pre mnoho tkanív a nervovú sústavu
- zásobným zdrojom glukózy je glykogén (ukladá sa v bunkách najmä v pečeni a kostrových svaloch)
- glykogén sa podľa potreby rozkladá na glukózu

**Premena tukov**

- tuky tvoria v tele stavebnú časť všetkých buniek, ale sa aj ukladajú do zásoby
- sú výdatným zdrojom energie
- v krvnej plazme je určité stále množstvo tukov z potravy a zo zásobného tukového tkaniva
- nadbytočný tuk sa ukladá do zásoby v bunkách tukového tkaniva, najmä pod kožou, v brušnej dutine a na iných miestach tela
- zásobný tuk je hlavnou energetickou rezervou organizmu.

**Premena bielkovín**

- bielkoviny sú najdôležitejšie súčasti živej hmoty
- sú chemicky najzložitejšie, tvoria hlavnú súčasť buniek, uplatňujú sa ako enzýmy, hormóny (patrí medzi ne hemoglobín a pod.)
- pre život organizmu sú nevyhnutné
- bielkoviny sa v tele neukladajú do zásoby.

## 125. Hygienické zásady maséra. Hygienické zásady wellness pracovníka a jeho úloha vo wellness zariadení

- **telesná** : masér má byť čistý, voňavý, masírovať v pohodlnom oblečení, stabilita je základ – dobrý postoj, dobrá obuv (nie šľapky), najlepšie na boso, dávať si pozor na choroby, pozor na zápal sedacieho nervu, nemasírovať ak máme otvorené rany – vstupná brána pre infekcie, byť milý....

- **duševná** : duševná očista, zmena prostredia, mať čas na vlastné koníčky, rodinu, dovolenku, mať obľúbenú aktivitu, ktorá uvoľní, upokojí a odvedie pozornosť od práce. „Čistá hlava, čistá myseľ!“  
vzdelávanie

-----  
-musí mať prvú pomoc a vedieť ju aj poskytnúť, poznať kontraindikácie

-musí vedieť poskytnúť info o prevádzke v oblasti saun a saunovania

-je zodpovedný za technickú stránku dennej prevádzky

\* čistiť saunu, pustiť saunu, vypnúť saunu

\* kontrolovať vo všetkých vodných plochách pH

\* záleží to aj od kapacity sauny

\* viesť o tom záznam aj o čistote WC

\* kontrolovať dodržiavanie zásad wellness

## 126. Ako masáž vplýva na telo. Rozdelenie emulzií, olejov a liehových masážnych prostriedkov

- uvoľňuje, regeneruje...telo a myseľ.

- sú to prejavy, ktoré sa dejú v tele počas a po masáži

-----  
- sú prostriedky, ktorými masírujeme

**Emulzie** – už sa nepoužívajú, majú nízku skĺznosť, používajú sa na pohotovostnú masáž pri športovcoch, je to emulzia tuku s vodou

Delíme ich :

Základná **biela** emulzia, **červená** (výťažok s kajanských papričiek – zahrieva), **modrá** (gáfor – chladí), **zelená** (bylinky – na unavené svaly), **žltá** (vodeodolná – vodné športy)

**Liehové masážne prostriedky** - jednozložkové (Alpa – lieh s niečim)

- dvojjložkové (MUAY – olej + lieh)

**Gély, telové mlieka, krémy** – na domáce použitie

**Oleje** – podľa nasýtenosti :

- **nenasýtené** (slniečnicový olej) – je riedky, veľmi výživný – pri masáži viažu na seba voľné radikály

- **polonasýtené** (olivový olej) – dobré vlastnosti

- **nasýtené** (kokosový olej) – je hustý, má dobre regeneračné vlastnosti – spálená koža

• za studena lisované

• rafinované

**Éterické oleje** - tzv. krv bylinky, stromu (najdôležitejšia časť)

**Hydroláty** – kvetinové vody

## 127. Kedy sa neodporúča saunovať – kontraindikácie saunovania. Popíšte infra saunu a komu by ste ju odporučili.

- všetky akútne chorobné stavy, krvácajúce choroby, stavy po zápaloch žíl, epilepsia, zhubné nádory,

- nehojace sa kožné defekty akéhokoľvek pôvodu, infekčné, prenosné, krvácajúce stavy, horúčkové stavy, rakovinové ochorenia (zhubné nádory), stav po srdcovom infarkte a cievnnej mozgovej príhode (po lekárskom vyšetrení bez komplikácií)

### **Infra sauna**

Ide o špecifickú saunu, kde sa miesto horúcich kameňov a piecky používajú infražiarice.

Teplota : **60°C**

Vlhkosť : **30% - 50%**



- pre organizmus je najmenej zaťažujúca. Princíp spočíva v hlbokom prehriatí kostí a svalstva a jeho regenerácií. Využívajú ju preto často aj športovci, no je vhodná aj pre ľudí so srdcovo-cievnyimi problémami, ako aj pre ľudí ktorí ťažko znášajú vysoké teploty. Interiér infrašauuny je drevený a na stenách sú umiestnené žiariče. Žiariče produkujú infračervené žiarenie, ktoré preniká do telových tkanív až do hĺbky 4centimetre.

## 128. Rozdelenie krvácania a prvá pomoc pri krvácaní

\* tepnové

\* žilové

\* vlásočnicové

Veľké vonkajšie krvácanie je poranenie žily alebo tepny (nehoda, zlomenina, amputácia,..)

Kontrola okolia

Ochrana (rukavice, sáčok, kondóm,..)

Ak nemáme nič, zastaviť vlastným tlakom priamo v rane

**4Z:** \* Zisti krvácanie, \* Zastav tlakom v rane, \* Zabráň šoku, \* Zavolaj 155

## 129. Vymenujte a ukážte na obraze základné svaly hlavy a krku

### Svaly hlavy

Tvoria dve funkčné skupiny: *žuvacie a mimické svaly*.

#### **Žuvacie svaly**

- majú za úlohu pohybovať sánkou a priťahovať ju k lebke pri žuvaní

Patria k nim: **spánkový sval, žuvací sval, krídlové svaly**

#### **Mimické svaly**

- sa pripájajú na kožu hlavy a tváre. Pri kontrakcii pohybujú kožou a dodávajú tvári výraz.

Patria k nim :

- **čelový sval, zvrášťovač obočia, nosový sval, očný kruhový sval, zdvíhač hornej pery a nosových, krídel, zdvíhač hornej pery, jarmový sval malý, veľký, smiechový sval, kruhový ústny – zvrášťovač úst, sťahovač ústneho kútika, sťahovač dolnej pery, bradový sval, trubačský sval lícný**

### Svaly krku

- sú uložené vo viacerých vrstvách.

- **nadjazylkové svaly a podjazylkové svaly** - dvíhanie a depresia jazyky, pohyby jazyka, žuvanie, prehĺtanie, tvorba reči, pomocné dýchacie svaly

- **plochý šikmý sval krku** - úklon a otáčanie hlavy, pomocné dýchacie svaly

- **kývač hlavy** - predklon hlavy

## 130. Popíšte základné živiny, ktoré by mala obsahovať potrava

Strava musí obsahovať základné živiny: **bielkoviny** (proteíny), **cukry** (sacharidy), **tuky** (lipidy)

### Bielkoviny

- podieľajú sa na výstavbe tkanív, rôznych funkciách a sú súčasťou veľkého množstva hormónov.

### Tuky

- sú najväčšou zásobárňou energie. Tak isto sú potrebné pre vstrebávanie vitamínov rozpustných v tukoch (A, D, E, K).

### Sacharidy

- cukry alebo sacharidy sú okamžitým zdrojom energie pre ľudský organizmus.

Ďalšie dôležité látky: *vitamíny, minerálne látky, stopové prvky, voda*

### 131. Hygiena maséra – duševná a telesná. Hygienické zásady pri saunových rituáloch – návštevníkov sauny

- **telesná** : masér má byť čistý, voňavý, masírovať v pohodlnom oblečení, stabilita je základ – dobrý postoj, dobrá obuv (nie šľapky), najlepšie na boso, dávať si pozor na choroby, pozor na zápal sedacieho nervu, nemasírovať ak máme otvorené rany – vstupná brána pre infekcie, byť milý....  
- **duševná** : duševná očista, zmena prostredia, mať čas na vlastné koničky, rodinu, dovolenku, mať obľúbenú aktivitu, ktorá uvoľní, upokojí a odvedie pozornosť od práce. „Čistá hlava, čistá myseľ!“  
Ďalšie vzdelávanie, návšteva kurzov

### 132. Vymenujte masážne prostriedky aké poznáte a popíšte niektoré z nich. Na čo si budete dávať pozor pri masáži nohy spredu

- sú prostriedky, ktorými masírujeme

**Emulzie** – už sa nepoužívajú, majú nízku skĺznosť, používajú sa na pohotovostnú masáž pri športovcoch, je to emulzia tuku s vodou

Delíme ich :

Základná **biela** emulzia, **červená** (výťažok s kajanských papričiek – zahrieva), **modrá** (gáfor – chladí), **zelená** (bylinky – na unavené svaly), **žltá** (vodeodolná – vodné športy)

**Liehové masážne prostriedky** - jednozložkové (Alpa – lieh s niečim)

- dvojsložkové (MUAY – olej + lieh)

**Gély, telové mlieka, krémy** – na domáce použitie

Oleje – podľa nasýtenosti :

- **nenasýtené** (slnečnicový olej) – je riedky, veľmi výživný – pri masáži viažu na seba voľné radikály

- **polonasýtené** (olivový olej) – dobré vlastnosti

- **nasýtené** (kokosový olej) – je hustý, má dobre regeneračné vlastnosti – spálená koža

• za studena lisované

• rafinované

**Éterické oleje** - tzv. krv bylinky, stromu (najdôležitejšia časť)

**Hydroláty** – kvetinové vody

-----  
\* **holenná kosť** – píšťaľa (koža je priamo na okostici a tá je silno inervovaná)

### 133. Správanie wellness pracovníka vo wellness zariadení, jeho náplň práce, jeho povinnosti. Popíšte prostredie v saune.

- musí mať prvú pomoc a vedieť ju aj poskytnúť, poznať kontraindikácie

- musí vedieť poskytnúť info o prevádzke v oblasti sáun a saunovania

- je zodpovedný za technickú stránku dennej prevádzky

\* čistiť saunu, pustiť saunu, vypnúť saunu

\* kontrolovať vo všetkých vodných plochách pH

\* záleží to aj od kapacity sauny

\* viesť o tom záznam aj o čistote WC

\* kontrolovať dodržiavanie zásad wellness

**Sauna**

- označenie slovné aj piktogramami pre všetkých zákazníkov

- celo umývateľná,

- fínska a infra sauna - rohože odnímateľné

- parná sauna – kohútik a hadica s vodou na opláchnutie sedenia

- jeden deň v týždni – sanitárny

### 134. Príčiny šoku, príznaky a prvá pomoc. Aké nebezpečenstvo hrozí pri saunovaní.

**závažný život ohrozujúci stav, bez prvej pomoci hrozí smrť.** Šok by sa dal zjednodušene charakterizovať ako nepriaznivá reakcia organizmu na nedostatočné zásobenie buniek kyslíkom a živinami. Najčastejšie sa jedná o krvácanie v dôsledku ťažkej traumy.

**Príčiny :** dôsledok krvácania, popáleniny, dehydratácia, infarkt myokardu(poškodenie srdcového svalu), ťažká infekcia, alergie, stlačenie srdca nárazom

**Príznaky :**

- pri krvácaní bude človek bledý, apatický , bude hovoriť nezmysly, studený pot, môže omdlieť
- pri alergiách (anafylatickom šoku) môže byť v tvári červený, opuchnutý, môže zvracať, ťažko dýchať, nebude zrozumiteľne hovoriť

**Prvá pomoc :**

dbať na vlastnú bezpečnosť (bez záchrancu nie je zachránený) bezodkladne privolať ZZS

V prípade šoku sa používa aj výraz **protišokové opatrenia** -označujú sa skratkou **5T**.

**5T-ticho, teplo, tekutiny, tíšenie bolesti, transport**

-----  
Náhla strata vedomia.....

### 135. Vymenujte a ukážte základné svaly dolnej končatiny

**Noha zo zadu :** sedací sval, dvojhlavý sval stehna, pološľachovitý, poloblanitý, lýtkový trojhlavý sval, Achilova šľacha

**Noha z predu :** napínač stehennej pokrývky, štvorhlavý sval stehna, krajčírky sval, štíhly sval, priťahovače, predná píštalový sval, ohýbače a vystierače chodidla, chodidlové svaly, vystierače prstov

### 136. Vysvetlite význam vitamínov a minerálnych látok

- vitamíny a minerálne látky sú nenahraditeľnou zložkou nášho organizmu
- ich dostatok a rovnováha zásadným spôsobom ovplyvňujú chod celého tela a majú priamy vplyv na náš fyzický aj psychický stav a obranyschopnosť voči vonkajším vplyvom

**Vitamíny - sú organické látky,** ktoré sa podieľajú na metabolických procesoch, zaisťujú premenu potravín na energiu, podporujú imunitný systém, pôsobia sú nevyhnutné na zbavovanie sa tela škodlivín a spomaľujú degeneratívne prejavy staroby.

Podľa rozpustnosti ich rozdeľujeme :

- **vitamíny rozpustné v tukoch**

(A, D, E, K) - tieto vitamíny sa ukladajú v telesných tkanivách a telo si tak môže vytvoriť zásoby na niekoľko týždňov či mesiacov, tým pádom ale ich nadužívanie môže viesť až k predávkovaniu)

- **vitamíny rozpustné vo vode**

(vitamín C a vitamíny skupiny B (vitamín B1, B2, B6, B12) Tieto tzv. hydrofilné vitamíny sú ľahko vstrebateľné aj vylúčiteľné. Organizmus si ich neukladá do zásoby a ich jednoducho vylúči močom. Preto je potrebné dodávať ich telu pravidelne.

**Minerálne látky - sú anorganické látky,** ktoré sú stavebnými prvkami mäkkých a tvrdých tkanív.

- zaisťujú životne dôležité telesné funkcie ako rozmnožovanie, zažívanie, vylučovanie, riadia činnosť srdca aj zažívacieho traktu.

**Rozdeľujeme ich na :**

**Makroprvky** - vápnik, fosfor, horčík, draslík, sodík, chlór, síra

**Mikroprvky** - železo, zinok, meď, jód, mangán, chróm, selén, molybdén, fluór, kobalt

**Stopové prvky** - kremík, vanád, nikel, bór, cín, kadmium, hliník, bór, arzén

K najčastejším prejavom nedostatku vitamínov a minerálnych látok v tele patrí:

- \* Znížená imunita a náchylnosť na ochorenie
- \* Psychické ťažkosti ako depresie, úzkosti, podráždenosť, apatia
- \* Nesprávna funkcia vnútorných orgánov
- \* Zhoršený stav kože, vlasov, kostí, zubov
- \* Anémia

## 137. Vysvetlite čo sú doplnkové hmaty a kedy ich používame. Indikácie masáže

### DOPLKOVÉ MASÁŽNE HMATY :

Pohyby v kĺboch :

- *Aktívne* – požívame v rehabilitácií, vykonáva ho klient spolu s masérom
- *Pasívne* – požívame pri klasickej masáži aj pri športe, vykonáva ho masér sám (pasívny pohyb je rozcvičenie rozcvičenie rozsahu kĺbu, je to kompenzačné cvičenie

- keď je chuť, čas a peniaze, pri bolestiach chrbta, hlavy, v rehabilitácií – po úraze, operácií, mozgovej príhode, rekonvalescencia – kúpele, dovolenka, po mozgovej príhode, pri skleróze multiplex, pri psychických problémoch, pred a počas športového výkonu, skolióza chrbtice.....

## 138. Vymenujte pomocné masážne prostriedky. Vymenujte základné masérske hmaty a popíšte niektoré z nich

### Pomocné masážne prostriedky :

Polvalec, valec, masážna pištoľ, banky, tejpovacie pásky, telové sviečky, ihly, drevené paličky, lávové kamene, bambusové tyče, infralampa, biolampa, masážne loptičky, ohrievacia podložka, uteráky, deky, plachty, valčeky na maderoterapiu

### Základné masérske hmaty:

#### 1. TRENIE

- je to rovnobežný, povrchový, dostredivý hmat smerom k @srdcu, - je priamočiary, rytmický  
- používa sa ako prvý v poradí, ale môže sa použiť vždy počas masáže, keď potrebujeme telo zahriať  
- ovplyvňuje krvný a lymfatický systém, - má za úlohu zahriať kožu a podkožie  
- robí sa dlaňou, patkou dlane, málikovou hranou päste, koncami prstov, predlaktím, hánkami, chrbtom ruky – trenie obťahovacím spôsobom

#### 2. ROZOTIERANIE

- robí sa do kruhu, polkruhu, špirálky, - docielime ním rovnováhu v napätí svalu  
- robí sa na bruškách svalov a okolo kĺbov, šliach, ovplyvňuje krvný a lymfatický systém  
- robí sa koncami prstov, štipkou, palcami striedavo – celou plochou zo strany na stranu, hánkami  
- robíme ho smerom k @srdcu, rovnobežne, dostredivo

#### 3. MIESENIE, HNIETENIE

- robí sa vo všetkých smeroch, - ovplyvňuje svalový tonus (znižuje), krvný a lymfatický systém  
- rozdeľujeme ho na *malé* (kúsok po kúsok celý sval) a *veľké* (robíme po dĺžke celého svalu, na konci stlačíme) ruky držíme stále pri tele,  
- robíme ho dlaňami, prstami a stláčaním, - je to najúčinnější hmat na svaly, oddeľuje sval od kosti

#### 4. TEPANIE

Rozdeľujeme ho na :

- *Povrchové* - sval tonizuje, je to povrchové poklepkávanie, používa sa pri klasickej masáži
- *Hĺbkové* – sval uvoľňuje, je to rýchly a silný úder, používa sa pri športovej masáži
- *Ozvučené* – používa sa na celé telo
- *Neozvučené* – používa sa na dekolta a tvár

- robíme ho dlaňami, miskou, malíkovou hranou, vejárom, koncami prstov, polo pästou, pästou  
- ovplyvňuje krvný, lymfatický systém, svalový tonus a nervové zakončenia v koži a podkoží vo všetkých smeroch

#### 5. CHVENIE

- upokojí svalstvo, robí sa vo všetkých smeroch  
- ovplyvňuje svalový tonus, krvný a lymfatický systém, nervové zakončenia v koži a podkoží  
- koncami prstov, dlaňou, nahrádza strojové vibrátory  
- môže sa používať aj počas masáže, nie len na konci

**HMAT** - môže byť :

- *Sedatívny* – dlhý (utlmenie)
- *Dráždivý* – krátky, rýchly (rýchle vybudenie)

## 139. Správanie klienta vo wellness zariadení. Označovanie a pokyny vo wellness zariadení

### Základné pravidlá saunovania /všeobecé/:

- vedte k saunovaniu aj vaše deti saunovanie pre deti od 3. r.

#### *Pobyť v saune:*

- zákaz alkoholu a veľkému objemu jedla pred saunovaním, bezplavková zóna, hydratácia
- nesaunovať sa sám, schladenie organizmu, relax organizmu
- vynechať saunu pri srdcovocievnych ochoreniach
- pravidelnosť saunovania

### Základné pravidlá saunovania :

- Pred vstupom do sauny sa dôkladne osprchujte s mydlom a utrite sa do sucha.
- Do sauny vstupujte bez plaviek, ovitý plachtou alebo osuškou. Vyvoláte tým vyšší efekt potenia
- Snažte sa dýchať pomaly nosom, nie veľmi zhlboka.
- V saune môžete sedieť. Ak to dovoľuje množstvo návštevníkov, môžete si ľahnúť, avšak podložte si pod telo a nohy plachtu.
- Sauna je oázou relaxu a ticha. Nerozprávajte hlasno a rešpektujte ostatných návštevníkov.
- Aby ste dosiahli dokonalé prekrvenie organizmu, strávte v saune 10 15 minút.
- Ochladzujte sa studenou vodou v sprche alebo v ochladzovacom bazéne.
- Po každom saunovaní si osušte telo a pobudnite v odpočivárni 15 20 minút. Postup opakujte podľa svojej kondície, najmenej však trikrát.
- Po poslednom pobyte v saune si celé telo dôkladne opláchnite vlažnou vodou bez použitia mydla a vyutierajte sa do sucha.
- Nezabudnite po celý čas pravidelne dopĺňať tekutiny.

-----  
RECEPCIA – vstup do wellness zariadenia, turniket, pracovník, ktorý vysvetlí prevádzku

- priestor, kde sa dajú prevziať uteráky prípadne plachty aj unisex – musia však byť k dispozícii kóje alebo prezliekacie kabínky, šatne celo umývateľné
- východ muži, ženy osobitne - sprchy, umývadlá, záchody, zrkadlá, fény
- do wellness sa vstupuje cez brodisko - cirkulujúca voda
- všetko umývateľné, protišmyková podlaha

-----  
- pri vstupe do wellness zariadenia je pracovník a skrinky na uloženie cenností

- všade sú umývateľné podlahy, steny, stropy
- bezpečnostné osvetlenie, - výška min. 2,2m
- odtoky v podlahe – rozptyl podľa veľkosti zariadenia
- vetrateľné oknami, musí mať navyše aj dostatočnú vzduchotechniku (projektová, technická dokumentácia + revízna správa)
- všetky dvere presklené, ak nie celé, aspoň časť, musia sa otvárať smerom von a musia byť bezprahové
- miestnosť pre zamestnancov a technická miestnosť - miestnosť pre prvú pomoc, musí byť označená
- núdzové a všetky východy musia byť označené - sprchy podľa kapacity zariadenia

### Sauna

- označenie slovné aj piktogramami pre všetkých zákazníkov
- celo umývateľná,
- fínska a infra sauna - rohože odnímateľné
- parná sauna – kohútik a hadica s vodou na opláchnutie sedenia
- jeden deň v týždni – sanitárny

### Vodné plochy

- kontrola pH – chlór alebo soľ
- napájadlá na vodu – body, kde máš možnosť sa napiť, jednorázové poháre
- každé miesto označené slovom a piktogramom, - k nahliadnutiu prevádzkový a reklamačný poriadok
- koše na špinavé prádlo - vrecia musia byť označené a uložené v osobitnej miestnosti
- Nesmie chybať nikde – časomiera – vlhkomer – teplomer

## 140. Poranenia chladom, ich príčiny, príznaky a prvá pomoc pri pôsobení chladu

- vzniká pôsobením nízkych teplôt na kožu a podkožie, najviac ohrozené sú okrajové časti tela.

Príznaky :

- začervenanie
- pľuzgiere
- pľuzgiere naplnené krvou
- nekrózne - sčernanie

1.pomoc : *premiestnenie do teplejšej miestnosti, postupné pasívne ohrievanie*

## 141. Popíšte osovú kostru – chrbtica a kostra lebky

Osová kostra :

\* **LEBKA** - tvárová časť, mozgová časť

Tvárová časť : nosové kosti, slzné kosti, čerieso, nosové mušle, jarmové kosti, horná čeľusť, podnebná kosť, sánka

Mozgová časť : čelová kosť, temenné kosti, spánkové kosti, záhlavová kosť, klinová kosť, čuchová kosť, švy na lebke – vencový, šípový, lambdový, šupinový

- jazyľka (nie je spojená so žiadnou inou kosťou)

\* **CHRBTICA:**

- tvorí os tela, 2x esovite prehnutá
  - je tvorená z 33-34 stavcov – pravé a nepravá
- Stredom chrbtice prechádza miecha.

Stavec : telo stavca, otvor, výbežok (trňový, postranný)

Časti chrbtice: 1) krčná - **Cervikálna** (C1 – C7) C1 – atlas; C2- čapovec  
2) hrudná - **Thorakálna** (TH1-TH12)  
3) drieková - **Lumbálna** (L1 – L5)  
4) krížová - **Sakrálna** (S1 – S5)  
5) kostrčová - **Kokcigiálna** (CO1 – CO4/CO5)

## 142. Charakterizujte stavbu a funkciu kože, vysvetlite spojenie kože s vnútornými orgánmi

- jej plocha je 1,6 – 1,8 m<sup>2</sup> v závislosti od výšky a váhy

Funkcia kože :

- chráni organizmus pred mechanickým a chemickým poškodením, chráni pred UV-žiarením – melanín (farbivo, pigment)
- vylučuje niektoré odpadové látky, zúčastňuje sa na termoregulácii, bráni vniknutiu mikroorganizmov
- je zásobným orgánom (tukové zásoby)
- v koži máme provitamín vitamínu D

Koža sa skladá z 3 vrstiev :

- **pokožka, zamša a podkožné tkanivo**

**Pokožka**

- viacvrstvový krycí epitel, ktorý na povrchu rohovatie a odlupuje sa, odlupovaním sa koža čistí
- v spodnej vrstve má zárodočnú vrstvu, ktorá tvorí novú kožu
- nachádza sa tu aj pigment – melanín

**Zamša**

- je to väzivo, obsahuje krvné aj lymfatické cievy
- potné žľazy – termoregulácia
- vlasové folikuly – vlasy, chlpy – izolačná funkcia
- mazová žľaza – vyúsťuje do vlasového folikulu, nie priamo na kožu
- vzpriamovače chlpy – zimomriavky (je to hladký sval)

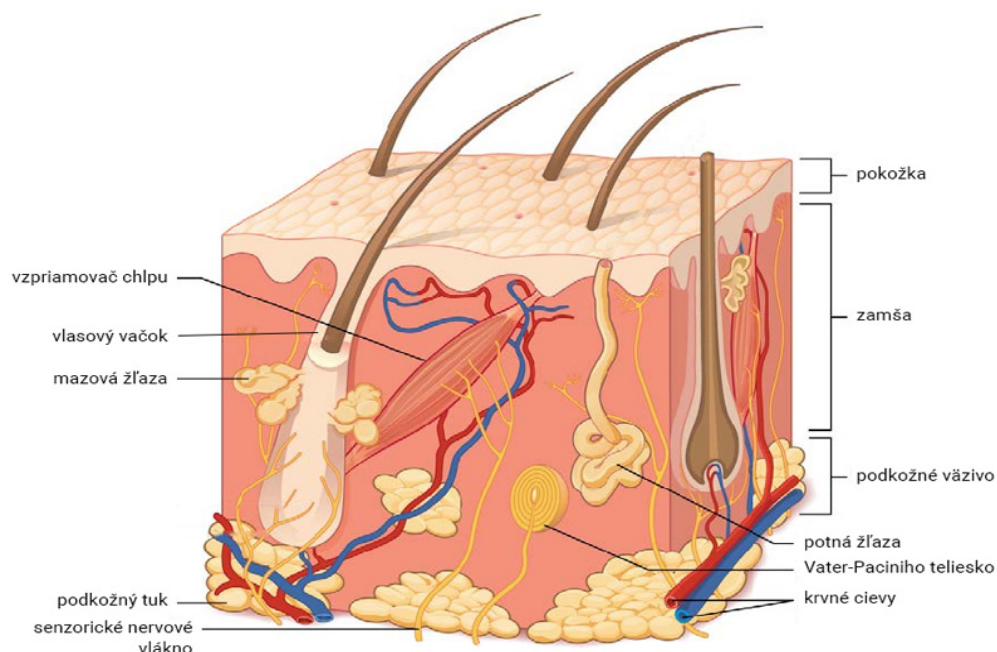
- receptor – prijímateľ - tepla, dotyku, tlaku, chladu, bolesti  
*Receptormi nedokážeme odmerať teplotu ale cítime rozdiel.*

### **Podkožné väzivo**

- pripája kožu k telu, ukladá sa tu tuk, ktorý izoluje

Koža má aj svoje deriváty : nechty, vlasy, chlpy, mliečne žľazy

**Inervácia kože a vnútorných orgánov je navzájom prepojená. Koža nie je sterilný orgán.**



### **143. Hygiena masérskeho salónu čo je dôležité. Hygiena v saune a povinnosti wellness pracovníka**

- priestor musí byť schválený na služby, ak nie je robí sa zmena stavby v užívaní (kolaudačné rozhodnutie, projekt priestoru)

Dvere : - otváracie hodiny (na objednávku),  
- zodpovedný vedúci, vedúci prevádzky,....a.i.)  
- prevádzkový poriadok, reklamačný poriadok

Vstup musí byť oddelený od masérskej časti .

Vo vstupnej časti :

- priestor na topánky, prezúvky, vešiak, stojan na dáždniky, lekárnička

Podlaha – jednoliata, umývateľná bez kobercov, Steny – do výšky 1,5m musia byť umývateľné

Stropy – min. 2,5m

- vetranie alebo vzduchotechnika (projektová dokumentácia)

- priame svetlo bez štartérov, umývadlo s teplou a studenou vodou priamo v miestnosti

- pod umývadlom skrinka na čistiace prostriedky

- skrinka na jednorazové plachty, osušky, masážne pomôcky

V dosahu : WC, sprcha, umývadlo

Odpočinková miestnosť : pre zamestnancov, majiteľov

Cenník na viditeľnom mieste alebo k nahliadnutiu, označenie prevádzky – nefajčiarska, lekárnička

- Základnou podmienkou prevádzkovania sauny je čistota priestorov, čistý vzduch , teplo, tlmené svetlo a ticho.
- Čistota, dezinfekcia protiplesňové ošetrenia sú zabezpečované denne. Sanitárny deň sa vykonáva raz za týždeň.

- Vetrание miestnosti samotnej sauny sa zabezpečuje priebežne. K dispozícii má byť dostatočné množstvo čistej bielizne (uteráky, a plachty) primerané predpokladanému počtu zákazníkov.
- Pred vstupom do sauny sa musí návštevník osprchovať. Do sauny treba prichádzať čisto umytý a osušený. V saune si návštevník musí sadnúť na čisté prestieradlo, alebo na uterák. Návštevníci použitú bielizeň odložia do košov, ktoré by mali byť vetrateľné a po vyprázdnení vydezinfikované.
- Obsluhujúci personál je poučený o kontraindikáciách, s ktorými nie je povolený vstup návštevníkov do priestorov sauny. Na viditeľnom mieste je vyvesený prevádzkový poriadok sauny, pokyny pre návštevníkov a kontraindikácie použitia sauny, zásady správania sa v saune, pokyny na poskytnutie prvej pomoci ako i poučenie o postupe pre dosiahnutie správneho fyziologického účinku sauny. Za dodržanie prevádzkového poriadku je zodpovedný personál, ktorý môže vykonávať opatrenia, aby hostia dodržiavali hygienické predpisy.
- Pravidelne sa kontroluje pH a vymieňa voda v ochladzovacom bazéne.
- Označenie slovné aj piktogramové
- Fínska sauna – odnímateľné rohože, parná sauna – kohútik a voda, infra sauna – rohože odnímateľné
- Koše na špinavé prádlo, napájadla na vodu – body, kde máš možnosť sa napiť, jednorázové poháre

-----

-musí mať prvú pomoc a vedieť ju aj poskytnúť, poznať kontraindikácie  
 -musí vedieť poskytnúť info o prevádzke v oblasti saun a saunovania  
 -je zodpovedný za technickú stránku dennej prevádzky  
 \* čistiť saunu, pustiť saunu, vypnúť saunu  
 \* kontrolovať vo všetkých vodných plochách pH  
 \* záleží to aj od kapacity sauny  
 \* viesť o tom záznam aj o čistote WC  
 \* kontrolovať dodržiavanie zásad wellness

#### **144. Charakteristika športovej masáže. Popíšte prípravnú masáž. Liehové masérske prostriedky**

**Športová masáž** - je v podstate aplikácia klasickej masáže, je pohotovostná a rýchla  
 - aplikuje sa pred výkonom a po tréningoch, - odstraňuje metabolické splodiny z tela

Cieľ:

- regeneruje svalové napätie, psychické napätie, zlepšuje kĺbovú pohyblivosť, pomáha pri zotavovaní  
 Má dve fázy : tréningové a odpočinkové

**Prípravná masáž** – účel dopĺňovať charakter obsahu tréningu, je to tvrdá masáž (hnetenie, tepanie – vyšší tlak)

-----

Liehové masážne prostriedky : - používajú sa na pohotovostnú masáž

**Jednozložkové** : (Alpa – lieh + prísada)

- tzv. športovky, delia sa farebne ako emulzie – základná je žltá

**Dvojzložkové** : (Muay – olej + lieh, pretrepať)

(gély a telové mlieka, krémy na domáce použitie)



## 145. Čo je saunový ceremoniál a ako prebieha. Na čo treba dávať pozor pri saunových ceremoniáloch. Akú úlohu má saunový rituál pri saunovaní

- je to moderné a zážitkové saunovanie (je jeho súčasťou). Saunový rituál spestruje, spríjemňuje a obohacuje samotné saunovanie o estetický a aromaterapeutický zážitok. Vychádza z polievania saunových kameňov vodou často s pridaním vonnej esencie. Saunových rituálov je niekoľko typov (**tradičný/, show - hudba, esencie, kostým/, divadlo - príbeh, choreografia, saunamaster ako herec/, relaxačný a meditačný/, špeciálne zamerané na deti, ženy pívny pre pánov**).

### Priebeh :

- dostatočne informovať návštevníkov o programe
- vždy začať načas presne podľa harmonogramu (príprava v predstihu cca 20 min)
- uvítanie hostí, prípadne výdaj plachiet na podloženie, uvedenie hostí do sauny
- vyvetranie, zavretie dverí
- privítanie, úvod, predstavenie sa -Vaše meno
- základné informácie, osvetla, informácie o hygiene
- info o ceremonii (téma, esencie, čas trvania, správne dýchanie, pokyny pre opustenie sauny)
- polievanie lávových kameňov vodou, aplikácia ľadových gulí, ľadovej drte
- roztvorenie vzduchu nad pecou, distribúcia tepla a esencie do priestoru sauny,
- efekty saunovým uterákom
- parné nárazy (rituál by mal mať 3 kolá)
- rozlúčka s klientmi, potlesk, podanie info správnom ochladení, doplnení tekutín, relaxe, občerstvení
- marketingové info - ponuka plánovaných saunových eventov

## 146. Pri prehriatí z nadmerného saunovania postihnutý stráca vedomie....čo urobíte ako prvé. Prvá pomoc pri krvácaní.

- a) preniesť do chladného prostredia a vyzliecť,
- b) ak nie je bezvedomie uložiť do polosediacej polohy,
- c) chladiť zabalením do mokrej plachty, alebo navlhčením povrchu tela vlažnou vodou a ovievaním (noviny, ventilátor),
- d) neznižovať telesnú teplotu pod 38 °C,
- e) zariadiť prevoz na lekársku kontrolu.

### 4Z: (tepnové, žilové, vlásočnicové)

- \* Zisti krvácanie
- \* Zastav tlakom v rane
- \* Zabráň šoku
- \* Zavolaj 155

## 147. Akú funkciu majú povrchové svaly a akú funkciu v tele má hlboké svalstvo. Popíšte myofibrilu

Povrchové svaly : obaľujú kostru

Hlboké svalstvo (core) : pôsobí ako stabilizačná opora chrbtice

Myofibrily – bielkovinové vlákienka, ktoré sa nachádzajú v svalovej bunke. Sú zložené z dvoch typov :

- tenké aktínové
- hrubé myozínové

## 148. Popíšte reflexný oblúk. Vymenujte žľazy s vnútorným a vonkajším vylučovaním a ich úlohu v tele

Základný funkčný prvok nervového riadenia je **REFLEX – REFLEXNÝ OBLÚK**

1. **príjem – recetor** – adekvátny podnet s určitou intenzitou
2. **dostredivé dráhy** – privádzajú vzruch do CNS
3. **CNS** (miecha, mozog) – spravovateľ
4. **odstredivé dráhy** – posielajú odpoveď do efektora
5. **efektor** - vykonávateľ

Žľazy s vnútorným vylučovaním sú producentmi hormónov – vylučujú hormóny. Svoje výlučky vylučujú priamo do krvi alebo do miazgy a nimi sú rozvádzané do cieľových tkanív.

Medzi žľazy s vnútorným vylučovaním patrí:

pod mozgová žľaza – hypofýza,  
šuškovité teliesko - epifýza,  
štíttna žľaza,  
prištítne telieska,  
nadobličky,  
týmus,  
podžalúdková žľaza,  
pohlavné žľazy (vaječníky, semeníky)

#### 149. Poranenie kyselinou – prvá pomoc. Prvá pomoc pri nadmernom saunovaní

Silné kyseliny, najmä dusičná a sírová, leptajú pokožku tak rýchlo, že už v niekoľkých sekundách môže dôjsť k rozsiahlemu poškodeniu pokožky.

**Prvá pomoc:** poleptanú pokožku ihneď oplachujeme veľkým množstvom vody. Ošetrené miesta obviažeme čistou sterilnou gázou a - 10 postihnutého dopravíme ihneď k lekárovi. Pri postihnutí očí vyplachujeme ich ihneď veľkým množstvom vody po dobu 15 minút. neutralizáciu nerobíme, lebo pri neutralizácii sa zväčšuje bolesť a my chceme bolesti zabrániť.

**Prvá pomoc pri požití kyselín a zásad:** Zásadne nesmieme vyvolávať zvracanie, hrozí perforácia tráviacej trubice( pažerák) a vdýchnutie! Obmedzíme sa prakticky na sledovanie pacienta a zabezpečenie čo najrýchlejšej lekárskej pomoci. Prvá pomoc je nevyhnutná v prípade, že je potrebná podpora dýchania. Ústnu dutinu vyplachovať vodou.

- a) preniesť do chladného prostredia a vyzliecť,
- b) ak nie je bezvedomie uložiť do polosediacej polohy,
- c) chladiť zabalením do mokrej plachty, alebo navlhčením povrchu tela vlažnou vodou a ovievaním (noviny, ventilátor),
- d) neznižovať telesnú teplotu pod 38 °C,
- e) zariadiť prevoz na lekársku kontrolu.

#### 150. Popíšte fázy saunovanie, vysvetlite prečo je dôležité ochladenie po saunovaní a popíšte, prečo je dôležitý odpočinok po saunovaní

**3 fázy saunovania :**

**Prehriatie** - (telo sa zahrieva postupne až na 38, na povrchu môže až 60 stupňov, aktivuje sa imunitný systém, látková výmena, vylučuje sa imunoglobulín A, ktorý bráni prieniku patogénov do organizmu, vydrží 7 dní)

**Ochladenie** – (dochádza k normalizácii organizmu a činnosti srdca, trénujeme ním cievy, neochladzujeme sa v bazéne bez sprchovania)

**Odpočinok** – (má trvať toľko, koľko pobyt v saune, ustáli krvný tlak, činnosť srdca, doplníme tekutiny)